



ОБЩИНА КОСТИНБРОД

Общинска администрация – гр.Костинброд, Софийска област
гр.Костинброд, п.к. 2230, ул."Охрид" №1, тел.: 0721 68701, Fax: 0721 68777
<http://www.kostinbrod.bg>, e-mail: kostinbrod.bg@gmail.com

ISO 9001:2008

Certificate № 175076-2015-AQ-BGR-RvA

УТВЪРДИЛ: Заличена информация на основание чл.2 от Закона за защита на личните данни.

ТРАЙКО МЛАДЕНОВ

Кмет на община Костинброд

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ:

**„ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНО – МОНТАЖНИ РАБОТИ НА ОБЕКТ:
„РЕКОНСТРУКЦИЯ НА ОБЩИНСКА ПЪТНА МРЕЖА В ОБЩИНА КОСТИНБРОД“**

Изпълнението на поръчката включва реконструкция и рехабилитация на следните общински пътища - SFO 1403 II-81 /София-Костинброд/- ФАО, SFO 2406 I-8 /Драгоман-София/- Петърч – I-ви етап, SFO 3410 II-81 /Костинброд - Градец/ - кв. Обединение, SFO 2405 Градец – Царичина – I-ви етап и SF0 3411 III-811 /Богъовци-Сливница/ - Безден

Важно!!! В изпълнение на разпоредбата на чл. 48 ал.2 от ЗОП да се счита добавено "или еквивалент" навсякъде, където в документацията и проектите по настоящата поръчка са посочени стандарти, технически одобрения или спецификации или други технически еталони, както и когато са посочени модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство.

Ако някъде в проекта или документацията за участие има посочен: конкретен модел, търговска марка, тип, патент, произход, производство или др., възложителя на основание чл. чл.50 ал.1 от ЗОП ще приеме всяка оферта, когато участникът докаже с всеки относим документ, че предложеното от него решение отговаря по еквивалентен начин на изискванията, определени в техническите спецификации и/или проектите.

Всички строителните материали трябва да отговарят на изискванията на действащите Български държавни стандарти, на изискванията на инвестиционните проекти, БДС, EN или, ако са внос, да бъдат одобрени за ползване на територията на Република България и да са с качество, отговарящо на гаранционните условия. Не се допуска изпълнение с нестандартни материали.

А. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СТРОИТЕЛСТВОТО

Изпълнителят носи пълна отговорност за реализираните видове работи до изтичане на гаранционните срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения на строителния обект. Всички дейности, предмет на настоящата обществена поръчка, следва да бъдат с високо качество и в съответствие с проекта и с изискванията на нормативните документи.

Предвидените строително-монтажни работи се извършват съгласно изискванията на ЗУТ, подзаконовата нормативна уредба и одобрения проект, респективно следва да се изпълняват и да се поддържат в съответствие с изискванията на нормативните актове, настоящата Документация и техническата спецификация.

Строежите се изпълняват и поддържат в съответствие с основните изисквания към строежите, определени в Приложение I на Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО на Съвета (ОВ. Л. 88/5 от 4 април 2011 г.).

В строежите се влагат само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите по чл. 169. ал. 1 от ЗУТ и отговарят на изискванията, определени със Закона за техническите изисквания към продуктите, и е наредбата по чл. 9. ал. 2, т. 5 от същия закон.

Контролът на строителните продукти по чл. 169а. ал. 1 от ЗУТ се осъществява от консултанта при извършване на оценката на съответствието на инвестиционните проекти и при упражняване на строителен надзор.

Административният контрол на строителните продукти по чл. 169а. ал. 1 от ЗУТ при проектирането и строителството се осъществява от органите по чл. 220 - 223 от ЗУТ.

Всички обстоятелства, свързани със строежа, като предаване и приемане на строителната площадка, строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, междинни и заключителни актове за приемане и предаване на строителни и монтажни работи и други, се документират от представители на страните по сключените договори.

Всички предписания, свързани с изпълнението на строежа, издадени от оправомощените за това лица и специализираните контролни органи, се вписват в заповедната книга на строежа, която се съхранява на строежа.

Изпълнителят е длъжен да осигурява и поддържа цялостно наблюдение на обекта, с което поема пълна отговорност за състоянието му и съответните наличности, до приемане на обекта от Възложителя.

Обектът да бъде изпълнен в завършен вид с готовност за въвеждане в експлоатация, като качеството на извършваните СМР, да бъде в съответствие с всички действащи нормативни изисквания.

Гаранционните срокове - следва да бъдат над минимално установените съгласно Наредба № 2 от 31 юни 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти. Некачествено свършените работи и некачествените материали и изделия по време на гаранционните срокове ще се коригират и заменят за сметка на Изпълнителя. Изпълнителят е задължен да влага в строежа само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на съществените изисквания към строежите и отговарят на техническите изисквания и спецификации.

При изпълнение на СМР следва да се спазват изискванията за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР. Закон за устройство на територията и подзаконовите нормативни актове към него. Строежът следва да се изпълнява н

съответствие с изискванията на нормативните актове и съществените изисквания за хигиена, опазване на здравето и живота на хората и опазване на околната среда.

Б. ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТИТЕ В ОБХВАТА НА ПРОЕКТА

Обект № 1 „Реконструкция и рехабилитация на съществуващ общински път SFO 1403 П-81 /София-Костинброд/- ФАО включително съоръжения и принадлежностите към него“.

Подобект №1 „Изграждане на защитни тръби и защитени шахти, положени в подземна инфраструктура на съществуващ общински път SFO 1403 П-81 /София-Костинброд/- ФАО“.

„Изпълнение на обект: „Реконструкция и рехабилитация на път SFO1403 /П-81-София - Костинброд/ - по проект на Община КОСТИНБРОД, финансиран по подмярка 7.2. „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура“ от мярка - 7 „Основни услуги и обновяване на селата в селските райони“ от Програмата за развитие на селските райони за периода 2014 – 2020 г.“

Настоящата Техническа спецификация се отнася за:

Обект №1 „Реконструкция и рехабилитация на път SFO1403 П-81 /София-Костинброд/ - ФАО

I. ОБЕКТ НА ПОРЪЧКАТА

Строителство по смисъла на чл. 3, ал. 1, т. 1, буква „б“, предложение първо от Закона за обществените поръчки (ЗОП).

II. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Община Костинброд е бенефициент по Договор № 23/07/2/0/00559 от 20.03.2018г г. за отпускане на безвъзмездна финансова помощ по подмярка 7.2. „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура“ от мярка - 7 „Основни услуги и обновяване на селата в селските райони“ от Програмата за развитие на селските райони за периода 2014 – 2020 г., съфинансирана от Европейския земеделски фонд за развитие на селските райони. Безвъзмездната финансова помощ се предоставя от Държавен фонд „Земеделие“ за изпълнението на одобрен проект №23/07/2/0/00559 от 20.03.2018г. а именно: „Реконструкция на общинска пътна мрежа в община Костинброд“. Проектът включва рехабилитация на общински път "Реконструкция и рехабилитация на път SFO1403 П-81 /София-Костинброд/ - ФАО", за който има съгласуван и одобрен от главния архитект на община Костинброд инвестиционен проект по части: геодезия, пътна, организация на движението, план за безопасност и здраве (ПБЗ), план за управление на строителните отпадъци (ПУСО), пожарна безопасност (ПБ) и издадено и влязло в законна сила Разрешение за строеж № 86 от 30.09.2016г. Строежът е ТРЕТА КАТЕГОРИЯ, съгласно чл. 137, ал. 1, т. 3, буква „ж“ от Закона за устройство на територията (ЗУТ).

III. ПРЕДМЕТ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА

Предмет на обществената поръчка е изпълнението на обект: "Реконструкция и рехабилитация на път SFO1403 П-81 /София-Костинброд/ - ФАО" по проект на Община Костинброд, финансиран по подмярка 7.2. „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура“ от мярка - 7 „Основни услуги и обновяване на селата в селските райони“ от Програмата за развитие на селските райони за периода 2014 – 2020 г.“

IV. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

Път "Реконструкция и рехабилитация на път SFO1403 П-81 /София-Костинброд/ - ФАО" е важна транспортна връзка за Община Костинброд. Участъкът е в гр. Костинброд, и достига до индустриална зона на града. Пътят поема автомобилния транспорт между Общината

и индустриална зона. Основна цел на проекта е подобряване на транспортно – експлоатационните качества и носимоспособността на настилка, с оглед осигуряване условия за безопасност на движение и добро отводняване на пътя.

Началото на път SFO 1403 II-81 е при км 0+000, а края на проектирания участък е на км 1+568. Пътят започва в средно експлоатационно състояние с малко дупки, малко надлъжни пукнатини през 1-2м, малко напречни и мрежовидни пукнатини през 10-15м, със следи от канавки в ляво и дясно, без хоризонтална маркировка до км 0+100, в ляво около подстанцията. От км 0+450 състоянието на пътната настилка е малко по-добро, в дясно от оста на пътя има по-малко мрежовидни пукнатини, дупки, единични дълги надлъжни пукнатини; в ляво и дясно затрупани канавки и без каквито и да е банкети. Преди бетоновия възел състоянието на пътя се променя пътното платно е в лошо състояние с дълбоки и широки единични надлъжни пукнатини около 1-2 см на разстояние около 350м. Земните окопи са затрупани. Това е и една от главните причини за лошото състояние на пътя, тъй като поради минималния напречен наклон на изток - югоизток, пътното легло през зимния и пролетен сезон е навлажнено. Банкети, (затрупани или обрасли) не се забелязват. Следва до около 300 м настилка в лошо състояние, с единични надлъжни и малко напречни пукнатини, дълбоки и широки 1-5 см, малко мрежовидни пукнатини, без банкети и канавки, без хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация. Съществуващите 3 пътни водостока - 2 при бетоновия възел и един след него, са в добро експлоатационно състояние и са само за почистване. Пътните окопи в момента са затрупани изцяло. По нататък от около км 0+800 състоянието на пътя е аналогичен на предишния - малко на брой дупки, надлъжни, напречни и мрежови пукнатини, затрупани пътни окопи, без банкети, без хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация - до „Галос трейд“. След това пътната настилка има следа от пренастилане на платното преди 10-15години, с окъртени в края асфалтобетонени покрития и не е много лоша: малко дупки, надлъжни, напречни и мрежови пукнатини, без банкети, пътни окопи. Такова е състоянието на пътя до края на участъка на около 50 м от жп линията София- Драгоман.

Обобщеното становище на проектантския екип на съществуващото положение преди започване на проектирането на участъка, е че пътят е в незадоволително експлоатационно състояние, с проблемно движение на МПС. Наложително е участъкът да се реабилитира в т.ч. настилка, нови банкети, пътни окопи и хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация с пътни знаци.

Местоположение на инвестицията

Република България, п.к. 2230, Община Костинброд, област Софийска

Общински път: SFO1403 II-81 /София-Костинброд/ - ФАО"

V. ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА. КОЛИЧЕСТВО И ОБЕМ.

1. ВЪВЕДЕНИЕ

При изпълнение на строителството ще се използват материали и изделия, отговарящи на действащото законодателство.

За изпълнени ще се считат само видове и количества СМР, изпълнени с необходимото качество.

В рамките на обществената поръчка ще се извърши:

- доставка на необходимите материали, изделия, елементи и оборудване, продукти, които са в съответствие с наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с ПМС №325 от 06.12.2016 г.

- изпълнение на СМР;

- изработване на изпълнителска документация;

- всички необходими действия, свързани със здравословните и безопасни условия на труд;
- всички необходими действия, свързани с опазването на околната среда;
- отстраняване на проявени дефекти в рамките на гаранционните срокове, определени с договора за строителство;

Изпълнителят на настоящата обществена поръчка ще осъществява функциите на строител по смисъла на чл. 163 от ЗУТ, като извърши всички необходими дейности в съответствие с одобрения инвестиционен проект по части: геодезия, пътна, организация на движението, план за безопасност и здраве (ПБЗ), ПУСО, пожарна безопасност (ПБ).

2. ОПИСАНИЕ НА СМР

Изпълнението на проекта се базира на изходната информация към момента, а именно:

2.1. ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ

2.1.1. Проектен габарит - Според изискванията на “Норми за проектиране на пътища”, ЗУТ и съответните Наредби, реконструкцията и рехабилитацията е приета за категория на движение средно за оразмерителен товар 10 т/ос, проектна скорост 60 <м/ч - за равнинен терен. Клас на пътя - IV клас - местна (общинска) пътна мрежа - SFO1403

Минимален радиус на хор.крива 320 и мин. параметър на преходна крива 35 м., надлъжен наклон около 0,5%, максимален - 7,5%, габарит на пътя „Г 9,00“ според заданието, с параметри 2 x 3,25 ленти за движение и 2 x 1,25 банкети. Напречни наклони според чл.33 - двустранен напречен наклон за движение в прави участъци 2,5%. Максимален напречен наклон в криви е до 7% в зависимост от радиуса на кривите.

2.1.2 Надлъжен профил

Наклонът на нивелетите по отношение на минималните наклони е спазен навсякъде, като няма такива с по-малък от допустимия от 0,3%, което е видно от надлъжните профили М 1:1000/100. Последните не надвишават 3%, но преобладаващите са около 0,3 до 3 %.

Предвидено е съществуващото трасе максимално да влезе в употреба, т.е съществуващата изградена асфалтова настилка да се впише в габарит Г с обща ширина 9,00 м, пътно платно 6,25 м. с банкети, тротоари и канавки, където са необходими.

2.1.3 Технически елементи на пътя. Елементи в напречен профил.

Напречният наклон на пътното платно в прав участък е двускатен от 2.5% по посока на банкетите, които са с наклони 6% навън по километража а за тротоарните пространства напречен наклон 3.0% към регулата при бетоновия бордюр 18/35.

2.1.4 Геодезически работи

Опорен полигон. Избрани са по трасето 8 броя полигонови точки, което ще рече, че са на средно разстояние по между си на около 150 - 200м, тъй като няма хоризонтални криви. Осигурена е видимост между полигоновите точки. Полигоновите точки са стабилизирани със стандартни стоманени болтове извън края на асфалтобетонната настилка.

2.1.5 Ситуационно решение.

При решението на трасето и според заданието за проектиране, проектантският колектив се е стремил максимално да използва съществуващата асфалтобетонна настилка в новия габарит. Това ще рече, че по посока на километража оста е проектирана на 3.00 до 3.25м от левия ръб на настилка, обикновено в посока на склона, с минимален наклон, за чиято сметка евентуално ще се получи необходимото уширение на автомобилния път при необходимост, където ширината на пътното платно е по-малко от 6.50м. Проектантският колектив (ползвайки резултатите от ИГХГ проучване по отношение носимоспособността на съществуващия асфалтобетонен път) успя да прецизира трасето така, че съществуващата пътна настилка годна за рехабилитация, да е максимално в проектния габарит на пътното платно, с малки изключения

за няколко малки участъци, тъй като земната основа е с по - лоши характеристики от допустимите. Това налага в по голямата си част трасето да бъде проектирано чрез рехабилитация на съществуващата настилка, нови банкети, тротоари и земни окопи поради ограничения бюджет от финансиращият орган.

Широчината на съществуващата настилка - между 6.00 и 6,50 м. в момента не е достатъчна и е уширена до проектната 2 x 3,25 м центрично или в посока на склона. Километражът и нивелетата са водени по теоретичната проектна ос.

2.1.6 Ситуация.

В ситуационно отношение при проектиране реконструкцията на автомобилния път са спазени изискванията на НПП 2000. За запазване максимално на съществуващата настилка трасето е водено с прави, кръгови и преходни криви - клотоида. Не са допуснати радиуси със стойности под допустимите. В хоризонталните криви са предвидени уширения. Минималните дължини на новопроектираните хоризонтални кръгови криви са със стойности над 0,5 Упр. + 5м.

2.1.7 Нивелета.

Нивелетата естествено е водена по теоретична ос. Нивелетното решение на съпътстващите елементи от пътя - банкети, канавки, тротоари са привързани към директното трасе (оста). Чрез решението на трасето във вертикално отношение стремежът е бил да се осигури настилка с правилна геометрична форма и добро отводняване на пътното. Нивелетата е проектирана с прави и вертикални кръгови криви, съгласно технически елементи по НПП 2000.

2.1.8 Напречен профил.

Съществуващите напречни наклони на настилка са двускатни, в по- голямата си част от 0,5%, като се има предвид, че практически съществуващите коти по теоретичната ос са повисоки с 0-2 см от ръбовете на съществуващата настилка се вижда, че настоящият типов профил няма нищо общо с едно евентуално реконструиране или рехабилитиране на настилка. Двустранният напречен проектен наклон е приет според изискванията на НПП 2000 със стойности по 2,5%. Хоризонталните криви са проектирани с напречни наклони съгласно НПП 2000 и според изискванията на „техническа документация за напречни профили на пътища”. Рампите за преоформяне в хоризонталните криви са определени според изискванията на НПП 2000. Банкетите са оформени с широчина 1.25м. и напречен наклон 6% , а тротоарите с 3% към регулата при бетоновите бордюри.

2.1.9 Отводнителни съоръжения.

В участък с дължина около 1568,28 м. В голяма част от трасето са изградени, но компрометирани, затрупани с наноси, необлицовани канавки.

Отводняването на пътното платно се предвижда с необлицовани канавки. В проекта са представени детайли за отводнителните пътни канавки, без отводнителните улеи по откоси, тъй като такива липсват.

2.1.10 Принадлежности на пътя.

Във връзка с проектното трасе и заключението на инженерно - геоложкото и хидрогеоложко проучване, както и след проучване на място, в решението на проекта за рехабилитация са установени и местата, където ще бъдат изградени нови окопни водостоци, във връзка с отводнителните мероприятия на пътния проект. Те са изработени според изискванията на нормативните документи - инструкции, наредби и т.н.

Предвидени са зауствания на селскостопанските пътища при км. 0+045; 0+095; 0+388; 0+395; 1 + 195;

На място са установени много малко на брой пътни знаци. Изработен е проект за хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация.

2.1.11 Трасе на оптичен кабел - Изграждане на защитни гръби и защитени шахти, положени в подземна инфраструктура.

Предвижда се полагане на HDPE тръба от материал PE 80 с външен диаметър Ø40, дебелина на стената 3.6 мм и работно налягане 12.5 bar за електронна съобщителна мрежа. В изкопа ще се положат 2 бр. HDPE тръба Ø40, като може да има цветен код. Външната повърхност на HDPE тръбите да бъде гладка, а вътрешната повърхност да е оребрена. При полагането на HDPE тръбите да се записва точният метраж между две кабелни шахти, както и пикетите на съединителните муфи на тръбите. Тръбите да се доставят на кангали от 500 м. Свързването на тръбите ще става посредством пластмасови муфи тип холендер.

След въвеждането на тръбите във всяка кабелна шахта HDPE тръбите да се затапват с предпазни пластмасови заводски крайни тапи с резба, предпазващи тръбите от проникване на външни елементи. Полагането на HDPE тръбата ще става в изкоп върху 10 см. предпазна подложка от пясък или мека пръст. Изкопът е с широчина 0.5 м, и дълбочина от 1.0 м до 1,1 м в зависимост от спецификата на терена.

След полагането на HDPE тръбите върху предпазната подложка от пясък или мека пръст, се полага слой от пръст и баластра с дебелина 40 см., върху който се полага сигнална полиетиленова лента, обозначаваща наличието на инфраструктурно съоръжение. Сигналната лента да бъде с ширина по-голяма от 15см, дебелина 0.15+-0.02мм, якост на опън по-голяма или равна на 20Н/мм², относително удължаване при скъсване по-голямо от 200%, температурна устойчивост в диапазона от -15 °С до +50 °С. Лентата трябва да бъде в жълт цвят, с равномерно нанесен надпис ВНИМАНИЕ „ОПТИЧЕН КАБЕЛ” „, на равномерни разстояния от 1000мм. Надписът да е с прозрачно фолио свързано с основната лента.

2.1.12 Настилки.

Поради лошото състояние на пътя в момента и заключенията на геоложкото проучване, предварителни ремонти и рехабилитация се предвиждат по цялата дължина от пътя.

I. Конструкция на пътната настилка

- рехабилитация на съществуващата настилка

Съществуващата настилка е с пластове : 4 см плътен асфалтобетон, 4 см неплътен асфалтобетон и основа от трошен камък около и над 45 см. Еквивалентен модул на еластичност $E_e=135\text{Мра}$.

Приета е конструкция за категория на движение “средно”, оразмерително осово натоварване 10 г/ос, за експлоатационен период 15 год. $R_{15}=550\text{А}$ и необходим модул на еластичност $E_n=186\text{Мра}$. Рехабилитацията ще се извърши с мин. 4см. плътен асфалтобетон $E=1200\text{Мра}$, мин. 4см. неплътен $E=1000\text{Мра}$ и изравнителен пласт по нивелета от неплътен асфалтобетон.

- изграждане на зауствания

За изграждане на заустванията са предвидена настилка със следната конструкция обща дебелина 60см :

- 4см плътен асфалтобетон - $E=1200\text{Мра}$;
- 4см неплътен асфалтобетон – $E=1000\text{Мра}$;
- 8см битумизиран трошен камък - $E=800\text{Мра}$;
- 44см трошен камък за основа - $E=300\text{Мра}$;
- Земна основа - $E_o=30\text{Мра}$;

Изпълнението на строително монтажните работи да бъде съгласно одобрен инвестиционен проект и съгласно техническите изисквания. Всички изкопни работи, полагане и уплътняване на насипи и асфалтови работи следва да се извършат според техническата спецификация на АПИ - 2014 г.

2.2 ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО.

Преди започване на ремонтните дейности по пътя е необходима подготовка на терена. Това включва изсичане на храстите, събиране и превоз на изсеченият материал от обекта.

За да се извърши качествен ремонт на пътя е необходимо предварително изкърпване на повредените площи и деформации /дупки/ в настилката с плътна асфалтобетонена смес, със средна дебелина 5 см, която да се положи машинно.

Преди да се положи асфалтобетона, старата асфалтобетонена настилка се фрезова. След това се прави битумен разлив за добра връзка между стар и нов асфалт.

В участъците, в които ще се извършва ремонт на настилката, може да има изпочупени или липсващи бордюри. Това ще наложи смяна на старите и полагане на нови.

Замърсените пътни банкети трябва да бъдат изкопани и поправени машинно с трошен камък, както е предвидено по проект.

Заличените пътни окопи и канавки трябва да бъдат изградени на ново. Необходимо е механизано изкопаване на почвите от тях, ръчен изкоп за дооформяне и изграждането на нови бетонови облицовани окопи.

Има участъците от пътя, в които е необходимо изграждането на нови тротоари. Земната почва се изкопава, основата се изравнява и уплътнява, и тротоарът се изгражда, както е предвидено по проект.

С оглед запазване на хомогенност за износващ пласт на разглеждания обект приема пътно покритие от плътен асфалтобетон тип „А”. Съгласно направеното преброяване на пътя към датата на проекта се определя тип на движение "средно".

Ремонтирането на пътя включва и реотиране на всички прилежащи съоръжения – укрепване на откоси, както и обвързване на рехабилитираният път с всички съществуващи селскостопански пътища в обхвата на обекта.

Рехабилитацията и реконструкцията на пътя включва и полагане на нова пътна маркировка и вертикална сигнализация.

Изпълнителят носи пълна отговорност за реализираните видове строителни и монтажни работи и съоръжения на строителния обект до изтичане на гаранционните им срокове. Всички дейности, предмет на настоящата обществена поръчка, следва да бъдат с високо качество и в съответствие с изискванията на нормативните документи.

Предвидените **строително-монтажни работи** се извършват съгласно изискванията на ЗУТ, подзаконовата нормативна уредба, респективно следва да се изпълняват и да се поддържат в съответствие с изискванията на нормативните актове.

Строежите се изпълняват и поддържат в съответствие с изискванията на нормативните актове, по-конкретно в съответствие с основните изисквания към строежите, определени в Приложение I на Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО на Съвета (ОВ, L 88/5 от 4 април 2011 г.).

В строежите се влагат само **строителни продукти**, които осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите по чл. 169, ал. 1 от ЗУТ и отговарят на изискванията, определени със Закона за техническите изисквания към продуктите, и с наредбата по чл. 9, ал. 2, т. 5 от същия закон.

Всички строителните материали следва да отговарят на изискванията на действащите Български държавни стандарти, на изискванията на инвестиционните проекти, БДС, EN или, ако са внос, да бъдат одобрени за ползване на територията на Република България и да са с качество, отговарящо на гаранционните условия. Не се допуска изпълнение с нестандартни материали.

Гаранционните срокове следва да бъдат над минимално установените съгласно Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и

строителни обекти. Некачествено свършените работи и некачествените материали и изделия по време на гаранционните срокове ще се коригират и заменят за сметка на Изпълнителя. Изпълнителят е задължен да влага в строежа само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на съществените изисквания към строежите и отговарят на техническите изисквания и спецификации.

При изпълнение на СМР следва да се спазват изискванията за **минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд** при извършване на СМР, Закон за устройство на територията и подзаконовите нормативни актове към него. Строежът следва да се изпълнява в съответствие с изискванията на нормативните актове и съществените изисквания за хигиена, опазване на здравето и живота на хората и опазване на околната среда.

Всички обстоятелства, свързани със строежа, като предаване и приемане на строителната площадка, строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, междинни и заключителни актове за приемане и предаване на строителни и монтажни работи и други, се документират от представителите на страните по сключените договори.

Изпълнителят е длъжен да осигурява и поддържа цялостно наблюдение на обекта, с което поема пълна отговорност за състоянието му и съответните наличности, до приемане на обекта от Възложителя.

В изпълнение на разпоредбата на чл. 48 ал. 2 от ЗОП да се счита добавено "или еквивалент" навсякъде, където в документацията по настоящата поръчка са посочени стандарти, технически одобрения или спецификации или други технически еталони, както и когато са посочени модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство.

Ако някъде в документацията за участие има посочен: конкретен модел, търговска марка, тип, патент, произход, производство или др., възложителя на основание чл. 50, ал. 1 от ЗОП ще приеме всяка оферта, когато участникът докаже с всеки относим документ, че предложеното от него решение отговаря по еквивалентен начин на изискванията, определени в техническите спецификации.

3. КОЛИЧЕСТВО И ОБЕМ.

Видове и количества СМР на обект: **"Реконструкция и рехабилитация на път SFO1403 II-81 /София-Костинброд/ - ФАО"**, които ще се изпълняват са, както следва:

№	Наименование	Ед.м.	Колич.
I Подготовка на терена			
1	Изсичане на храсти , вкл.събиране и изнасяне на изсечения материал	м2	40,00
II Предварителен ремонт			
1	Изкърпване на повредени площи и деформации /дупки/ в настилка с плътна асфалтобетонна смес, със средна дебелина 5 см-машинно в т.ч. и транспорт	м2	126,00
2	Студено фрезование на асф.бет.настилка с пътна фреза, вкл.натоварване , извозване и депониране на фрезования материал и всички свързани с това присъщи разходи, вкл. и транспорт до 10 км	м3	154,00
3	Разваляне на съществуваща настилка, вкл.рязане, изкопаване, натоварване, транспорт	м3	25,00
4	Разваляне на съществуващо пътно легло, изкопаване, натоварване и транспорт на стр. отпадъци на самосвал до 5 км.	м3	16,00
5	Изкоп на средноземни почви за банкети	м3	1638,00

6	Попълване на банкети - машинно с одобрен материал - трош.камък, вкл.доставка на материала, разстилане, уплътняване до 95% и всички свързани с това присъщи разходи	м3	525,00
IV Зауствания на селскостопански пътища:			
1	Изкоп на средно земни почви	м3	120,00
2	Механизирано натоварване и превоз на изкопани земни маси от банкети и окопи общо до депо на ср.тр.р-ние 10 км. К=1.15	м3	144,00
3	доставка и полагане на трошен камък с дебелина 44 см и уплътняване до 95%	м3	44,00
4	Доставка и полагане на неплътен асфалтобетон /биндер/ - с дебелина след уплътняване мин 4,0 см., направа на битумен разлив, изрязване на фуги и всички свързани с това разходи, вкл.транспорт	т	40,48
5	Доставка и полагане на плътен асфалтобетон , тип А за износващ пласт с дебелина след уплътняване мин. 4,0 см., направа на битумен разлив, изрязване на фуги и всички свързани с това разходи, вкл.транспорт	т	40,48
IV Отводнителни мероприятия – окопи и канавки			
1	Изкоп на средно земни почви за отводнителни окопи и канавки – ръчно 20%	м3	199,00
2	Изкоп на средно земни почви за отводнителни окопи и канавки – механизирано 80 %	м3	798,00
3	Направа на бетонов облицован окоп, вкл.доставка и полагане на необходимите строителни материали и всички свързани с това разходи	М	1700,00
4	Механизирано натоварване и превоз на изкопани земни маси от банкети и окопи общо до депо на ср.тр.р-ние 10 км. К=1.15	м3	1150,00
V. Отводнителни мероприятия – окопен водосток			
1	Напречен отводнител за отточни води пътни регули и канавки , окопи с d=50 см. и бетонови водоприемни решетки – типов проект.	Бр.	5,00
VI. Реконструкция и рехабилитация на авт.път.			
1	Доставка и полагане на неплътен асфалтобетон /биндер/ - с дебелина след уплътняване мин 4,0 см., направа на битумен разлив, изрязване на фуги и всички свързани с това разходи, вкл.транспорт	т	3695,47
2	Доставка и полагане на плътен асфалтобетон , тип А за износващ пласт с дебелина след уплътняване мин. 4,0 см., направа на битумен разлив, изрязване на фуги и всички свързани с това разходи, вкл.транспорт	т	1524,37
3	Доставка и полагане на неплътен асфалтобетон /биндер/ - битум 60 – 24 кг/ М2/см с дебелина след уплътняване 4,0 см – 24 кг/ М2/см. всички свързани с това разходи, вкл.транспорт		
4	изкоп в средноземни почви за тротоари от км. 0+400 до 0+480 х 2.30 м и от 1+490 до 1+530 х 1.50	м3	104,00
5	Механизирано натоварване и превоз на изкопани земни маси от банкети и окопи общо до депо на ср.тр.р-ние 10 км. К=1.15	м3	120,00
6	доставка и полагане на бетонови бордюри 35\18 на бетонова основа	м1	120,00

7	Доставка и полагане на видими бетонови бордюри 8\20 на бетонова основа	м1	45,00
8	Доставка и полагане на трошен камък за тротоари с дебелина 20см и уплътняване до 95%	м3	120,00
9	Доставка и полагане на плътен асфалтобетон за тротоари - 3 см.	т	19,00
VII. Хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация			
1	Надлъжна пътна маркировка от бял цвят, студен пластик - бял със светлоотразителни перли, съгласно БДС и ТС, включително всички свързани с това разходи според подробна КС	М2	1663,00
2	Пътни знаци	М2	10,00
3	Метални тръбни стойки Ф50, дълж. 3,0м на бетонов фундамент В15	Бр	14,00
4	Доставка и монтаж на комплект пътни знаци за въвеждане на ВОБД	бр	2,00
СЪОРЪЖЕНИЯ			
Изграждане на защитни тръби и защитени шахти			
1	Направа на изкоп 1.0/0,5 – със засипване и трамбоване	м3	1568,00
2	Полагане 2 бр. HDPE тръби Ø 40 в изкоп	м	3136,00
3	Полагане на лента "Внимание! Оптичен кабел"	м	1568,00
4	Направа на шахта с капак	бр.	13,00

Всички видове СМР да се извършат според техническата спецификация на АПИ – 2014 г.

Неразделна част от настоящата Техническа спецификация са следните документи:

Инвестиционен проект на обект: "Реконструкция и рехабилитация на път SFO1403 П-81 /София-Костинброд/ - ФАО".

Обект №2: „Реконструкция и рехабилитация на съществуващ общински път SFO 2406 I-8 /Драгоман-София/- Петърч включително съоръжения и принадлежностите към него“.

Подобект №2: „Изграждане на защитни тръби и защитени шахти, положени в подземна инфраструктура на съществуващ общински път SFO 2406 I-8 /Драгоман-София/- Петърч“.

„Изпълнение на обект: РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА АВТОМОБИЛЕН ПЪТ SFO 2406 I-8 /ДРАГОМАН – СОФИЯ/ -ПЕТЪРЧ – I-ви етап, по проект на Община КОСТИНБРОД, финансиран по подмярка 7.2. „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаб инфраструктура“ от мярка - 7 „Основни услуги и обновяване на селата в селските райони“ от Програмата за развитие на селските райони за периода 2014 – 2020 г.“

Настоящата Техническа спецификация се отнася за:

Обект № 2. "Реконструкция и рехабилитация на автомобилен път SFO 2406 I-8 /Драгоман–София/ -Петърч" – I-ви етап

I. ОБЕКТ НА ПОРЪЧКАТА

Строителство по смисъла на чл. 3, ал. 1, т. 1, буква „б“, предложение първо от Закона за обществените поръчки (ЗОП).

II. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Община Костинброд е бенефициент по Договор №23/07/2/0/00559 от 20.03.2018г. г. за отпускане на безвъзмездна финансова помощ по подмярка 7.2. „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура“ от мярка - 7 „Основни услуги и обновяване на селата в селските райони“ от Програмата за развитие на селските райони за периода 2014 – 2020 г., съфинансирана от Европейския земеделски фонд за развитие на селските райони. Безвъзмездната финансова помощ се предоставя от Държавен фонд „Земеделие“ за изпълнението на одобрен проект №23/07/2/0/00559 от 20.03.2018г., а именно: „Реконструкция на общинска пътна мрежа в община Костинброд“. Проектът включва рехабилитация на общински път **"Реконструкция и рехабилитация на автомобилен път SFO 2406 I-8 /Драгоман–София/ -Петърч" – I-ви**, за който има съгласуван и одобрен от главния архитект на община Костинброд инвестиционен проект по части: геодезия, пътна, организация на движението, план за безопасност и здраве (ПБЗ), план за управление на строителните отпадъци (ПУСО), пожарна безопасност (ПБ) и издадено и влязло в законна сила Разрешение за строеж №86 от 30.09.2016г.. Строежът е ТРЕТА КАТЕГОРИЯ, съгласно чл. 137, ал. 1, т. 3, буква „ж“ от Закона за устройство на територията (ЗУТ).

III. ПРЕДМЕТ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА

Предмет на обществената поръчка е изпълнението на обект: **"Реконструкция и рехабилитация на автомобилен път SFO 2406 I-8 /Драгоман–София/ -Петърч" – I-ви етап** по проект на Община Костинброд, финансиран по подмярка 7.2. „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура“ от мярка - 7 „Основни услуги и обновяване на селата в селските райони“ от Програмата за развитие на селските райони за периода 2014 – 2020 г.“

IV. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

Път **"Реконструкция и рехабилитация на автомобилен път SFO 2406 I-8 /Драгоман–София/ -Петърч" – I-ви етап** е важна транспортна връзка за Община Костинброд. Участъкът е извън урбанизираната територия на с. Петърч. Достига до преди кръстовището с главния път I-8, Белград – София - Истанбул.

Пътят тръгва на югозапад от с. Петърч, до мост на приток на р. Блато. След него, в посока запад достига до жп прелеза на жп линия София – Драгоман - Белград. От жп линията в посока югозапад - юг, достига и свършва до надлез в посока Община Божурище - до началото на отклонението на пътното кръстовище.

Пътят поема автомобилния транспорт между Община Костинброд и съседните Божурище, Сливница, Драгоман и София. Служи за транспортна връзка с Община Годеч. Използва се и от идващия автомобилен поток от прохода Петрохан посока горнепосочените направления.

Участъка предвиден за реконструкция и рехабилитация започва от края на регулацията на с. Петърч. Пътят е в лошо експлоатационно състояние с доста дупки, надлъжни пукнатини през 1-2м, напречни и мрежовидни пукнатини през 10-15м, без следи от канавки в ляво, без хоризонтална маркировка до км 0+100. По нататък - до км 0+250 състоянието на пътната настилка е малко по-добро, в дясно от оста на пътя, по- малко мрежовидни пукнатини, дупки надлъжни и напречни пукнатини - също, но вляво много лошо. Широчината на настилката е около 6,0 -6,50 м, като отляво, откъм ската не се забелязват окопи. До моста, който не е предмет на проекта, състоянието на пътя е аналогично, дупки, малко надлъжни и напречни и повече мрежовидни пукнатини.

Съществуващият общински път SFO 2406 I-8/Драгоман-София/-Петърч, включително съоръжения и принадлежностите към него е разделен на два етапа. Общата дължина на пътя е 3250м.

Първият етап включва реконструкция на 2550м.

Вторият етап включва реконструкция на 700м.

Строително монтажните работи са предвидени само за първи етап: от км 0+000 до км 2+550.

Пътят се намира в равнинен терен. Участъка е част от общинската пътна мрежа – втора категория и обслужва прилежащите населени места и трафика между общините Костинброд, Божурище, Драгоман и Годеч.

Участъци от пътя са в лошо и много лошо експлоатационно състояние - има много дупки, широки надлъжни, напречни и мрежовидни пукнатини.

По-високата част на терена е от източната страна на шосето. Пътните окопи не са поддържани, няма следи от канавки. Банкетите са затрупани или обрасли. Поради тази причина пътното легло се наводнява и настилка се компрометира. Пътят е опасен за движение.

В участъци от трасето банкетите не са почиствани и оформени. Има наносите върху тях, което допълнително спомага за разрушаването на пътната настилка. Отводнителните съоръжения не функционират нормално - в голямата си част от тях са запушени и се нуждаят от ремонт.

По разглежданото трасе липсва сигнализация с пътни знаци и пътна маркировка.

Обобщение на съществуващото положение преди започване на проектирането: Пътят от с. Петърч до автомобилен път 1-8 е в лошо експлоатационно и опасно за движение състояние.

Местоположение на инвестицията

Република България, Община Костинброд, област Софийска

Общински път: SFO 2406 I-8 /Драгоман–София/ -Петърч"

V. ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА. КОЛИЧЕСТВО И ОБЕМ.

1. ВЪВЕДЕНИЕ

При изпълнение на строителството ще се използват материали и изделия, отговарящи на действащото законодателство.

За изпълнени ще се считат само видове и количества СМР, изпълнени с необходимото качество.

В рамките на обществената поръчка ще се извърши:

- доставка на необходимите материали, изделия, елементи и оборудване, продукти, които са в съответствие с наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с ПМС №325 от 06.12.2016 г.

- изпълнение на СМР;

- изработване на изпълнителска документация;

- всички необходими действия, свързани със здравословните и безопасни условия на труд;

- всички необходими действия, свързани с опазването на околната среда;

- отстраняване на проявени дефекти в рамките на гаранционните срокове, определени с договора за строителство;

Изпълнителят на настоящата обществена поръчка ще осъществява функциите на строител по смисъла на чл. 163 от ЗУТ, като извърши всички необходими дейности в съответствие с одобрения инвестиционен проект по части: геодезия, пътна, организация на движението, план за безопасност и здраве (ПБЗ), ПУСО, пожарна безопасност (ПБ).

2. ОПИСАНИЕ НА СМР

Изпълнението на проекта се базира на изходната информация към момента, а именно:

2.1. ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ

2.1.1 Проектен габарит - Според изискванията на “Норми за проектиране на пътища”, ЗУТ, реконструкцията на проектния участък от път 1-8 Драгоман - София до с. Петърч е приета за оразмерителен товар 10 т./ос, проектна скорост $60 < \text{км/ч}$ - за равнинен терен. Клас на пътя - IV клас - местна (общинска) пътна мрежа- SFO 2406

Минимален радиус на хор.крива 320 и мин. параметър на преходна крива 35м., надлъжен наклон около 0,5%, максимален - 7,5%, габарит на пътя „Г 9,00“, с параметри 2 x 3,25 ленти за движение и 2 x 1,25 банкети. Напречни наклони според чл.33 - двустранен напречен наклон за движение в прави участъци 2,5%. Максимален напречен наклон в криви е до 7% в зависимост от радиуса на кривите.

2.1.2 Надлъжен профил

Наклонът на нивелетите по отношение на минималните наклони е спасен навсякъде, като няма такива с по-малък от допустимия от 0,3%, което е видно от надлъжните профили М 1:1000/100, приложени към проекта. Надлъжните наклони не надвишават 9,50%, но преобладаващите са около 1 до 5 %. Предвидено е съществуващото трасе максимално да влезе в употреба, т.е съществуващата изградена асфалтова настилка да се впише в габарит Г с обща ширина 9,00 м, пътно платно 6,25 м. с банкети, тротоари и канавки, където са необходими.

При проектиране хоризонталните елементи на пътните участъци, най- голямо внимание е обърнато на това: съществуващото трасе максимално да влезе в употреба, т.е съществуващата изградена асфалтова настилка да се впише в габарит Г с обща ширина 9,00 м, пътно платно 6,25 м. с банкети и канавки, където са необходими и според заданието на възложителя.

2.1.3 Технически елементи на пътя. Елементи в напречен профил.

Напречният наклон на пътното платно в прав участък е двускатен от 2.5% по посока на банкетите, които са с наклони 6% навън по километража.

2.1.4 Инженерно – геоложка характеристика

Почвите, върху които ще се извършват изкопни и насипни работи са средно земни. Изкопите ще се извършват ръчно и механизирано.

Според инженерно - геоложките проучвания, модулет на еластичност на земната основа в определени места от участъците е малко под допустимия - 30МПа. Поради това се предвижда подмяна на част от земното легло с почви, отговарящи на класификацията на почви и смеси от зърнести материали.

За подмяна на земното легло до 50 см се предвижда почви от група А-2-4 и/или А-2-5 с големина на зърното не по-голям от 75 мм.

Не се наблюдават насипи до 3 м със слаби пластове в основата, което не поражда необходимост от подмяната на целия насип по детайл със съответния тип почви и отводнителни съоръжения.

2.1.5 Геодезически работи

Опорен полигон. Избрани са по трасето 16 броя полигонови точки, което ще рече, че са на средно разстояние по между си на около 200 - 250м, тъй като има много хоризонтални криви. Осигурена е видимост между полигоновите точки. Полигоновите точки са стабилизирани със стандартни стоманени болтове извън края на асфалтобетонната настилка. Реперирани са от 2-3 точки според изискването на техническо задание с цел улесняване ползването им при стоителството при пикетаж и нивелация.

2.1.6 Ситуационно решение.

При решението на трасето и според заданието за проектиране на Община Костинброд, проектантският колектив се е стремил максимално да използва съществуващата асфалтобетонна настилка в новия габарит. Това ще рече, че по посока на километража оста е проектирана на 3.00 до 3.75м от левия ръб на настилка, обикновено в посока на ската отляво, за чиято сметка

евентуално ще се получи необходимото уширение на автомобилния път при необходимост, където ширината на пътното платно е по-малко от 6.50м. Широчината на съществуващата настилка - между 6.00 и 6,50 м. в момента не е достатъчна и е уширена до проектната 2 x 3,25 м центрично или в посока на ската. Километражът и нивелетата са водени по теоретичната проектна ос.

2.1.7 Ситуация.

В ситуационно отношение при проектиране реконструкцията на автомобилния път са спазени изискванията на НПП 2000. За запазване максимално на съществуващата настилка трасето е водено с прави, кръгови и преходни криви - клотоида. Не са допуснати радиуси със стойности под допустимите. В хоризонталните криви са предвидени уширения. Минималните дължини на новопроектираните хоризонтални кръгови криви са със стойности над 0,5 Упр. + 5м.

2.1.8 Нивелета.

Нивелетата естествено е водена по теоретична ос. Нивелетното решение на съпътстващите елементи от пътя - банкети, канавки, тротоари са привързани към директното трасе (оста). Чрез решението на трасето във вертикално отношение стремежът е бил да се осигури настилка с правилна геометрична форма и добро отводняване на пътното. Нивелетата е проектирана с прави и вертикални кръгови криви, съгласно технически елементи по НПП 2000.

2.1.9 Напречен профил.

Съществуващите напречни наклони на настилка са двускатни, в по-голямата си част от 0,5%, като се има предвид, че практически съществуващите коти по теоретичната ос са по-високи с 0-2 см от ръбовете на съществуващата настилка се вижда, че настоящият типов профил няма нищо общо с едно евентуално реконструиране или рехабилитиране на настилка. Двустранният напречен проектен наклон е приет според изискванията на НПП 2000 със стойности по 2,5%. Хоризонталните криви са проектирани с напречни наклони съгласно НПП 2000 и според изискванията на „техническа документация за напречни профили на пътища”. Рампите за преоформяне в хоризонталните криви са определени според изискванията на НПП 2000. Банкетите са оформени с широчина 1.25м. и напречен наклон 6% , а тротоарите с 3% към регулата при бетоновите бордюри.

2.1.10 Отводнителни съоръжения.

В предвидения за рехабилитация и реконструкция участък с дължина около 2550м. има съществуващи един водосток - тръбен и един мост, който не е предмет на настоящия проект, както и жп прелеза. Предвиден е нов тръбен водосток.

В голяма част от трасето са установени изградени, и компрометирани /затрупани с наноси/ необлицовани канавки.

Отводняването на пътното платно се предвижда с необлицовани канавки. В проекта са представени детайли за отводнителните пътни канавки, без отводнителните улеи по откоси, тъй като такива липсват. В ситуацията са показани местата на новия водосток и отводнителните окопи с посоки за оттичане на водите, както и заустванията със селскостопански пътища.

2.1.11 Принадлежности на пътя.

Във връзка с проектното трасе и заключението на инженерно - геоложкото и хидрогеоложко проучване, както и след проучване на място, в решението на проекта за реконструкция и рехабилитация са установени и местата, където ще бъдат изградени нови тръбни водостоци, във връзка с отводнителните мероприятия на пътния проект. Те са изработени според изискванията на нормативните документи - инструкции, наредби и т.н.

На място са установени много малко на брой пътни знаци. Изработен е проект за хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация.

2.1.12 Трасе на оптичен кабел - Изграждане на защитни тръби и защитени шахти, положени в подземна инфраструктура.

Предвижда се полагане на HDPE тръба от материал PE 80 с външен диаметър Ø40, дебелина на стената 3.6мм и работно налягане 12.5 bar за електронна съобщителна мрежа. В изкопа ще се положат 2 бр. HDPE тръба Ø40, като може да има цветен код. Външната повърхност на HDPE тръбите да бъде гладка, а вътрешната повърхност да е оребрена. При полагането на HDPE тръбите да се записва точният метраж между две кабелни шахти, както и пикетите на съединителните муфи на тръбите. Тръбите да се доставят на кангали от 500 м. Свързването на тръбите ще става посредством пластмасови муфи тип холендер.

След въвеждането на тръбите във всяка кабелна шахта HDPE тръбите да се затапват с предпазни пластмасови заводски крайни тапи с резба, предпазващи тръбите от проникване на външни елементи. Полагането на HDPE тръбата ще става в изкоп върху 10 см. предпазна подложка от пясък или мека пръст. Изкопът е с широчина 0.5 м, и дълбочина от 1.0 м до 1,1 м в зависимост от спецификата на терена.

След полагането на HDPE тръбите върху предпазната подложка от пясък или мека пръст, се полага слой от пръст и баластра с дебелина 40 см., върху който се полага сигнална полиетиленова лента, обозначаваща наличието на инфраструктурно съоръжение. Сигналната лента да бъде с ширина по-голяма от 15см, дебелина 0.15+-0.02мм, якост на опън по-голяма или равна на 20Н/мм², относително удължаване при скъсване по-голямо от 200%, температурна устойчивост в диапазона от -15 °С до +50 °С. Лентата трябва да бъде в жълт цвят, с равномерно нанесен надпис ВНИМАНИЕ „ОПТИЧЕН КАБЕЛ” „, на равномерни разстояния от 1000мм. Надписът да е с прозрачно фолио свързано с основната лента.

2.1.13 Настилки.

Поради лошото състояние на пътя в момента и заключенията на геоложкото проучване, предварителни ремонти и рехабилитация се предвиждат по цялата дължина от пътя.

I. Конструкция на пътната настилка

- рехабилитация на съществуващата настилка

Съществуващата настилка е с пластове : 4 см плътен асфалтобетон, 4 см неплътен асфалтобетон и основа от трошен камък около и над 45 см. Еквивалентен модул на еластичност $E_e=135\text{Мра}$.

Приета е конструкция за категория на движение “средно”, оразмерително осово натоварване 10 г/ос, за експлоатационен период 15 год. $R_{15}=550\text{А}$ и необходим модул на еластичност $E_n=186\text{Мра}$. Рехабилитацията ще се извърши с мин. 4см. плътен асфалтобетон $E=1200\text{Мра}$, мин. 4см. неплътен $E=1000\text{Мра}$ и изравнителен пласт по нивелета от неплътен асфалтобетон.

- изграждане на зауствания

За изграждане на заустванията са предвидена настилка със следната конструкция обща дебелина 60см :

- 4см плътен асфалтобетон - $E=1200\text{Мра}$;
- 4см неплътен асфалтобетон – $E=1000\text{Мра}$;
- 8см битумизиран трошен камък - $E=800\text{Мра}$;
- 44см трошен камък за основа - $E=300\text{Мра}$;
- Земна основа - $E_o=30\text{Мра}$;

Изпълнението на строително монтажните работи да бъде съгласно одобрен инвестиционен проект и съгласно техническите изисквания. Всички изкопни работи, полагане и уплътняване на насипи и асфалтови работи следва да се извършат според техническата спецификация на АПИ - 2014 г.

2.2 ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО.

Преди започване на ремонтните дейности по пътя е необходима подготовка на терена. Това включва изсичане на храстите, събиране и превоз на изсеченият материал от обекта.

За да се извърши качествен ремонт на компрометираната асфалтобетонна настилка за рехабилитация, е необходимо предварително изкърпване на повредените площи и деформации /дупки/ в настилката с плътна асфалтобетонна смес, със средна дебелина 5 см, която да се положи машинно.

Преди полагане на новия асфалтобетон, старата асфалтобетонна настилка се фрезова, товари, транспортира и депонира на указаните за това места.

След студеното фрезование се прави битумен разлив за добра връзка между стар и нов асфалт.

Пътната настилка за реконструиране трябва да бъде изцяло разрушена. Строителните отпадъци трябва да бъдат натоварени и транспортирани на указаните за това места.

Затрупаните пътни банкети трябва да бъдат изкопани и поправени машинно с трошен камък, както е предвидено по проект.

Заличените пътни окопи и канавки трябва да бъдат изградени на ново. Необходимо е механизирано изкопаване на почвите от тях, ръчен изкоп за дооформяне и изграждането на нови бетонови облицовани окопи.

Всички изкопани земни маси трябва да се товарят и транспортират механизирано до определените за целта депа.

С оглед запазване на хомогенност за износващ пласт на разглеждания обект приема пътно покритие от плътен асфалтобетон тип „А”. Съгласно направеното преброяване на пътя към датата на проекта се определя тип на движение "средно".

Ремонтирането на пътя включва и ремонтване на всички прилежащи съоръжения – укрепване на откоси, ремонт на един тръбен водосток, направа на напречен отводнител за отточни води, пътни регули, канавки и бетонови водоприемни решетки по типов проект. Необходимо е ракордиране на ревизионни шахти в обхвата на обекта, в резултат от промяна на съществуващата нивелета.

При ремонта пътят трябва да се обвърже с всички съществуващи селскостопански пътища в обхвата на обекта, в ситуация и по ниво.

Предвидено е изграждането на един нов тръбен водосток.

Предвидено е изграждане на трасе на оптичен кабел - изграждане на защитни тръби и защитени шахти, положени в подземна инфраструктура. Прави се изкоп, предвидените 2 бр. HDPE тръби Ф40 се полагат в него, след което се засипват и засипката се уплътнява. По трасето на кабела се правят 19 бр. шахти.

Рехабилитацията и реконструкцията на пътя включва и полагане на нова пътна маркировка, вертикална сигнализация и монтаж на стоманена предпазна ограда, както е предвидено по проект.

Изпълнителят носи пълна отговорност за реализираните видове строителни и монтажни работи и съоръжения на строителния обект до изтичане на гаранционните им срокове. Всички дейности, предмет на настоящата обществена поръчка, следва да бъдат с високо качество и в съответствие с изискванията на нормативните документи.

Предвидените **строително-монтажни работи** се извършват съгласно изискванията на ЗУТ, подзаконовата нормативна уредба, респективно следва да се изпълняват и да се поддържат в съответствие с изискванията на нормативните актове.

Строежите се изпълняват и поддържат в съответствие с изискванията на нормативните актове, по-конкретно в съответствие с основните изисквания към строежите, определени в Приложение I на Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО на Съвета (ОВ, L 88/5 от 4 април 2011 г.).

В строежите се влагат само **строителни продукти**, които осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите по чл. 169, ал. 1 от ЗУТ и отговарят на изискванията, определени със Закона за техническите изисквания към продуктите, и с наредбата по чл. 9, ал. 2, т. 5 от същия закон.

Всички строителните материали следва да отговарят на изискванията на действащите Български държавни стандарти, на изискванията на инвестиционните проекти, БДС, EN или, ако са внос, да бъдат одобрени за ползване на територията на Република България и да са с качество, отговарящо на гаранционните условия. Не се допуска изпълнение с нестандартни материали.

Гаранционните срокове следва да бъдат над минимално установените съгласно Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти. Некачествено свършените работи и некачествените материали и изделия по време на гаранционните срокове ще се коригират и заменят за сметка на Изпълнителя. Изпълнителят е задължен да влага в строежа само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на съществените изисквания към строежите и отговарят на техническите изисквания и спецификации.

При изпълнение на СМР следва да се спазват изискванията за **минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд** при извършване на СМР, Закон за устройство на територията и подзаконовите нормативни актове към него. Строежът следва да се изпълнява в съответствие с изискванията на нормативните актове и съществените изисквания за хигиена, опазване на здравето и живота на хората и опазване на околната среда.

Всички обстоятелства, свързани със строежа, като предаване и приемане на строителната площадка, строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, междинни и заключителни актове за приемане и предаване на строителни и монтажни работи и други, се документират от представителите на страните по сключените договори.

Изпълнителят е длъжен да осигурява и поддържа цялостно наблюдение на обекта, с което поема пълна отговорност за състоянието му и съответните наличности, до приемане на обекта от Възложителя.

В изпълнение на разпоредбата на чл. 48 ал. 2 от ЗОП да се счита добавено "или еквивалент" навсякъде, където в документацията по настоящата поръчка са посочени стандарти, технически одобрения или спецификации или други технически еталони, както и когато са посочени модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство.

Ако някъде в документацията за участие има посочен: конкретен модел, търговска марка, тип, патент, произход, производство или др., възложителя на основание чл. 50, ал. 1 от ЗОП ще приеме всяка оферта, когато участникът докаже с всеки относим документ, че предложеното от него решение отговаря по еквивалентен начин на изискванията, определени в техническите спецификации.

3. КОЛИЧЕСТВО И ОБЕМ.

Видове и количества СМР на обект: **"Реконструкция и рехабилитация на автомобилен път SFO 2406 I-8 /Драгоман–София/ -Петърч"** - I-ви етап, които ще се изпълняват са, както следва:

№	Наименование	Ед.м.	Колич.
	I Подготовка на терена		
1	Изсичане на храсти , вкл.събиране и изнасяне на изсечения материал	м2	160,80
	II Предварителен ремонт		

1	Изкърпване на повредени площи и деформации /дупки/ в настилката с плътна асфалтобетонова смес, със средна дебелина 5 см-машинно в т.ч. и транспорт	м2	123,95
2	Студено фрезозване на асф.бет.настилка с пътна фреза, вкл.натоварване , извозване и депониране на фрезования материал и всички свързани с това присъщи разходи, вкл. и транспорт до 10 км	м3	207,70
3	Разваляне на съществуваща настилка, вкл.рязане, изкопаване, натоварване, транспорт	м3	178,89
4	Разваляне на съществуващо пътно легло, изкопаване, натоварване и транспорт на стр. отпадъци на самосвал до 5 км.	м3	688,76
5	Изкоп на средноземни почви за банкети	м3	577,54
6	Попълване на банкети - машинно с одобрен материал-трош.камък, вкл.доставка на материала, разстилане, уплътняване до 95% и всички свързани с това присъщи разходи	м3	640,52
7	Трошенокаменна настилка с различна ширина при плътност98% и дебелина на проектен пласт 40 см - доставка и полагане, вкл. Всички свързани с това разходи, вкл.транспорт	м3	684,74
IV Отводнителни мероприятия – окопи и канавки			
1	Изкоп на средно земни почви за отводнителни окопи и канавки – ръчно 20%	м3	329,64
2	Изкоп на средно земни почви за отводнителни окопи и канавки – механизирано 80 %	м3	1319,23
3	Направа на бетонов облицован окоп, вкл.доставка и полагане на необходимите строителни материали и всички свързани с това разходи	М	2280,00
4	Механизирано натоварване и превоз на изкопани земни маси от банкети и окопи общо до депо на ср.тр.р-ние 10 км. К=1.15	м3	1898,11
V. Отводнителни мероприятия – окопен водосток			
1	Напречен отводнител за отточни води пътни регули и канавки , окопи с d=50 см. и бетонови водоприемни решетки – типов проект.	Бр.	4,00
2	Повдигане /надстройкаване/ на ревизионни шахти по нивелета	бр	3,00
VI. Реконструкция и рехабилитация на авт.път.			
1	Доставка и полагане на неплътен асфалтобетон /биндер/ - с дебелина след уплътняване мин 4,0 см., направа на битумен разлив, изрязване на фуги и всички свързани с това разходи, вкл.транспорт	т	2662,44
2	Доставка и полагане на плътен асфалтобетон , тип А за износващ пласт с дебелина след уплътняване мин. 4,0 см., направа на битумен разлив, изрязване на фуги и всички свързани с това разходи, вкл.транспорт	т	1379,78
3	Доставка и полагане на стоманена еластична ограда N2W5 2 бр.х24 м	м	32,16
4	Зауствания на селскостоп.пътища - плътен асф.б. 4см.	т	45,56
5	Зауствания на селскостоп.пътища - неплътен асф.б. 4см.	т	45,56

6	Трошенокаменна настилка с различна ширина при плътност 98% и дебелина на проектен пласт 40 см - доставка и полагане, вкл. Всички свързани с това разходи, вкл. транспорт	м3	187,60
VII. Хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация			
1	Надлъжна пътна маркировка от бял цвят, студен пластик - бял със светлоотразителни перли , съгласно БДС и ТС, включително всички свързани с това разходи според подробна КС	М2	1341,00
2	Пътни знаци	М2	19,00
3	Метални тръбни стойки Ф50, дълж.3,0м на бетонов фундамент В15	Бр	37,00
4	Доставка и монтаж на комплект пътни знаци за въвеждане на ВОБД	бр	2,00
СЪОРЪЖЕНИЯ			
VIII. ТРЪБНИ ВОДОСТОЦИ			
ТРЪБЕН ВОДОСТОК на км. 0+623 - ф600			
1	Почистване и подравняване строителна площадка.	М2	33,50
2	Открито взривяване скални маси в котлована на изкопа.	М3	27,47
3	Изкоп земни маси с багер на отвал.	М3	35,51
4	Подравняване дъното на изкопа	М2	13,40
5	Полагане пясъчна възглавница.	М3	2,01
6	Кофраж на входна камера и крила.	М2.	12,06
7	Доставка и полагане подложен бетон клас С16-20	М3	0,67
8	Доставка и монтаж ст.бетониви тръби ф600.	бр.	10,00
9	Заготовка и монтаж армировка ст.кл.АІ за крила и вх.камера.	кг	154,10
10	Доставка и полагане на бетон клас В20 .	М3	4,02
11	Обратна зазипка и уплътняване на земни маси.	М3	31,49
Изграждане на защитни тръби и защитени шахти			
1	Направа на изкоп 1.0/0,5 – със засипване и трамбоване	м3	1125,00
2	Полагане 2 бр. HDPE тръби Ø 40 в изкоп	м	4500,00
3	Полагане на лента "Внимание! Оптичен кабел"	м	2250,00
4	Направа на шахта с капак	бр.	19,00

Всички видове СМР да се извършат според техническата спецификация на АПИ – 2014 г.

Неразделна част от настоящата Техническа спецификация са следните документи:

Инвестиционен проект на обект: **"Реконструкция и рехабилитация на автомобилен път SFO 2406 I-8 /Драгоман–София/ -Петърч".**

Обект №3: „Реконструкция и рехабилитация на съществуващ общински път SFO 3410 II-81 /Костинброд - Градец/ - кв. Обединение включително съоръжения и принадлежностите към него“.

Подобект №3: „Изграждане на защитни тръби и защитени шахти, положени в подземна инфраструктура на съществуващ общински път SFO 3410 П-81 /Костинброд - Градец/ - кв. Обединение“.

„Изпълнение на обект: "Реконструкция на път SFO3410 "Път П-81 /Костинброд–Градец/ - кв. Обединение" - по проект на Община КОСТИНБРОД, финансиран по подмярка 7.2. „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура“ от мярка - 7 „Основни услуги и обновяване на селата в селските райони“ от Програмата за развитие на селските райони за периода 2014 – 2020 г.“

Настоящата Техническа спецификация се отнася за:

Обект № 3. "Реконструкция на път SFO3410 "Път П-81 /Костинброд–Градец/ - кв. Обединение"

I. ОБЕКТ НА ПОРЪЧКАТА

Строителство по смисъла на чл. 3, ал. 1, т. 1, буква „б“, предложение първо от Закона за обществените поръчки (ЗОП).

II. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Община Костинброд е бенефициент по Договор №23/07/2/0/00559 от 20.03.2018г. за отпускане на безвъзмездна финансова помощ по подмярка 7.2. „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура“ от мярка - 7 „Основни услуги и обновяване на селата в селските райони“ от Програмата за развитие на селските райони за периода 2014 – 2020 г., съфинансирана от Европейския земеделски фонд за развитие на селските райони. Безвъзмездната финансова помощ се предоставя от Държавен фонд „Земеделие“ за изпълнението на одобрен проект №23/07/2/0/00559 от 20.03.2018г. а именно: „Реконструкция на общинска пътна мрежа в община Костинброд““. Проектът включва рехабилитация на общински път "Реконструкция на път SFO3410 "Път П-81 /Костинброд–Градец/ - кв. Обединение", за който има съгласуван и одобрен от главния архитект на община Костинброд инвестиционен проект по части: геодезия, пътна, организация на движението, план за безопасност и здраве (ПБЗ), план за управление на строителните отпадъци (ПУСО), пожарна безопасност (ПБ) и издадено и влязло в законна сила Разрешение за строеж 86 от 30.09.2016г.. Строежът е ТРЕТА КАТЕГОРИЯ, съгласно чл. 137, ал. 1, т. 3, буква „ж“ от Закона за устройство на територията (ЗУТ).

III. ПРЕДМЕТ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА

Предмет на обществената поръчка е изпълнението на обект: "Реконструкция на път SFO3410 "Път П-81 /Костинброд–Градец/ - кв. Обединение" по проект на Община Костинброд, финансиран по подмярка 7.2. „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура“ от мярка - 7 „Основни услуги и обновяване на селата в селските райони“ от Програмата за развитие на селските райони за периода 2014 – 2020 г.“

IV. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

Път "Реконструкция на път SFO3410 "Път П-81 /Костинброд–Градец/ - кв. Обединение" е важна транспортна връзка за Община Костинброд. Участъкът е извън урбанизираната територия на гр. Костинброд - кв. Обединение. Разглежданият участък започва от кръстовище с републикански път П-81 "Костинброд-Градец" и достига до ул. "Генерал Владимир Заимов", кв. "Обединение". Пътят поема автомобилния транспорт между кв. „Обединение“ и прилежащите имоти в землището на гр. Костинброд.

Началото на път SFO 3410 е при км 0+000, а края на проектирания участък е на км 1+165.

Съществуващият общински път SFO 3410 II-81 /Костинброд - Градец/ - кв. Обединение, включително съоръжения и принадлежностите към него е с обща дължина 1165м.

Пътят се намира в равнинен терен. Участъка е част от общинската пътна мрежа – трета категория и обслужва прилежащите населени места и по конкретно кв. "Обединение".

Проектната му скорост е 60 км/ч в съответствие с параметрите на съществуващите ситуационни елементи – циркулярни криви и циркулярни криви, рекордирани с преходни криви - клоатоиди. Габаритът му е: ленти за движение 2x3,00м и земни банкети 2x1,00м.

Състоянието на пътната настилка в разглежданият участък е лошо. Асфалтовото покритие е с множество пукнатини, на места с дупки и нагъвания.

Отводняването на пътя от повърхностни води е гравитачно. От северната страна има съществуващи напоителни канали, които поемат и повърхностните води от пътя. От южната страна водата се оттича по околния терен, който е по-ниско от пътя.

В участъка има две съществуващи малки съоръжения - тръбни водостоци, които провеждат водата от напоителните канали през пътя от север на юг. Те се нуждаят от почистване и ремонт. Челните им стени и крилата са полуразрушени.

Банкетите не са почиствани и оформени. На места наносите върху тях са над 20 см, което допълнително спомага за разрушаването на пътната настилка.

По разглежданото трасе липсва сигнализация с пътни знаци и пътна маркировка.

Местоположение на инвестицията

Република България, Община Костинброд, област Софийска

Общински път: SFO3410 "Път II-81 /Костинброд–Градец/ - кв. Обединение"

V. ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА. КОЛИЧЕСТВО И ОБЕМ.

1. ВЪВЕДЕНИЕ

При изпълнение на строителството ще се използват материали и изделия, отговарящи на действащото законодателство.

За изпълнени ще се считат само видове и количества СМР, изпълнени с необходимото качество.

В рамките на обществената поръчка ще се извърши:

- доставка на необходимите материали, изделия, елементи и оборудване, продукти, които са в съответствие с наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с ПМС №325 от 06.12.2016 г.

- изпълнение на СМР;

- изработване на изпълнителска документация;

- всички необходими действия, свързани със здравословните и безопасни условия на труд;

- всички необходими действия, свързани с опазването на околната среда;

- отстраняване на проявени дефекти в рамките на гаранционните срокове, определени с договора за строителство;

Изпълнителят на настоящата обществена поръчка ще осъществява функциите на строител по смисъла на чл. 163 от ЗУТ, като извърши всички необходими дейности в съответствие с одобрения инвестиционен проект по части: геодезия, пътна, организация на движението, план за безопасност и здраве (ПБЗ), ПУСО, пожарна безопасност (ПБ), телекомуникации.

2. ОПИСАНИЕ НА СМР

Изпълнението на проекта се базира на изходната информация към момента, а именно:

2.1 ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ

2.1.1 Проектна ос и габарит на пътя

Ситуационно, геометричното решение на пътя запазва съществуващото му положение. При проектното решение на трасето са използвани полигонови прави, като закръгленията на върховете ъгли на пътния полигон е направено с циркулярни криви. При някои големи ъгли са въведени върхови чупки. Минимален радиус на хоризонтална крива, използван при решението е $R=50\text{м}$ - при кръстовището с път П-81.

Запазване на съществуващия габарит на пътя, т.е. проектния габарит

- пътно платно в права - 2 ленти x 3,0, общо 6,0м;
- банкети - 2x 1.00м.

2.1.2 Нивелетно решение

Нивелетното решение е извършено чрез програмни продукти - Изчисление на нивелета при среден ремонт на двулентови пътища, като са спазени изискванията за постигане на необходимата равност и носимоспособност на настилка.

Нивелетата е решена с прави, чупки и вертикални криви - квадратни параболи, като проектното решение е обвързано в началото и в края с котите на съществуващата асфалтова настилка.

2.1.3 Геодезически работи

Развита е работна геодезическа основа от 15 трайно стабилизирани работни полигонови точки в границите и в близост до обекта. За изчисление на ъглово-линейната мрежа са стабилизирани 4бр. точки от ДГМ и РГО на гр. Костинброд с номера ГТ205, ГТ206, РТ68, РТ344, разположени в двата края на обекта.

2.1.4 Отводняване и принадлежности на пътя

Предвидени са следните мероприятия по отводняването:

- Почистване и профилиране на съществуващите земни окопи
- Ремонт на съществуващите водостоци при км 0+104.5 и при км 0+278.

Монтаж на нови предпазни стоманени огради тип N2W5 с късо зануляване, в зоната на водостоците.

2.1.5 Трасе на оптичен кабел - Изграждане на защитни тръби и защитени шахти, положени в подземна инфраструктура.

Предвижда се полагане на HDPE тръба от материал PE 80 с външен диаметър $\varnothing 40$, дебелина на стената 3.6мм и работно налягане 12.5 bar за електронна съобщителна мрежа. В изкопа ще се положат 2 бр. HDPE тръба $\varnothing 40$, като може да има цветен код. Външната повърхност на HDPE тръбите да бъде гладка, а вътрешната повърхност да е оребрена. При полагането на HDPE тръбите да се записва точният метраж между две кабелни шахти, както и пикетите на съединителните муфи на тръбите. Тръбите да се доставят на кангали от 500 м. Свързването на тръбите ще става посредством пластмасови муфи тип холендер.

След въвеждането на тръбите във всяка кабелна шахта HDPE тръбите да се затапват с предпазни пластмасови заводски крайни тапи с резба, предпазващи тръбите от проникване на външни елементи. Полагането на HDPE тръбата ще става в изкоп върху 10 см. предпазна подложка от пясък или мека пръст. Изкопът е с ширина 0.5 м, и дълбочина от 1.0 м до 1,1 м в зависимост от спецификата на терена.

След полагането на HDPE тръбите върху предпазната подложка от пясък или мека пръст, се полага слой от пръст и баластра с дебелина 40 см., върху който се полага сигнална полиетиленова лента, обозначаваща наличието на инфраструктурно съоръжение. Сигналната лента да бъде с ширина по-голяма от 15см, дебелина $0.15\pm 0.02\text{мм}$, якост на опън по-голяма или равна на 20Н/мм^2 , относително удължаване при скъсване по-голямо от 200%, температурна устойчивост в диапазона от $-15\text{ }^\circ\text{C}$ до $+50\text{ }^\circ\text{C}$. Лентата трябва да бъде в жълт цвят,

с равномерно нанесен надпис ВНИМАНИЕ „ОПТИЧЕН КАБЕЛ” „, на равномерни разстояния от 1000мм. Надписът да е с прозрачно фолио свързано с основната лента.

2.1.6 Настилки.

За възстановяване на технико-експлоатационните качества на пътя, в проекта са разработени две основни насоки.

- Преасфалтиране на пътя

Съгласно направеното преброяване на пътя към датата на проекта се определя тип на движение "средно". Предлага се рехабилитация на пътната настилка, като пътната конструкция ще има следния вид:

- Плътен асфалтобетон – мин. 4см
- Неплътен асфалтобетон /биндер/ - мин. 3-4см
- съществуваща настилка

При този вариант, в зависимост от нивелетното решение, се предвижда полагане на минимум два асфалтови пласта асфалтобетон - подложен пласт от биндер с минимална дебелина 3-4см и износващ пласт от плътен асфалтобетон – мин. 4см.

В участъците, където нивелетното решение налага фрезование, частично се фрезова горния слой от съществуващата настилка, така че да се осигури необходимата височина - минимум 7см за полагане на два пласта асфалтобетон. Следва предварителен ремонт на настилка(обработка на мрежовидни и единични пукнатини) и полагане на асфалтовите пластове: изравнителен пласт от минимум 3-4см биндер и износващ пласт от плътен асфалтобетон – мин. 4см.

- Реконструкция на пътя с изпълняване на настилка с всички конструктивни пластове

На местата където съществуващата настилка е компрометирана - разрушена, силно деформирана или пропаднала, се налага цялостно или частично изгребване на повредените участъци и изграждане на нова настилка с всички конструктивни пластове.

Участъкът предвиден за реконструкция на цялото платно с ширина – 6,0 м е от км 0+250 до км 0+400.

Участъците, където ще се изпълнят локални ремонти на настилка с ширина 1.50м са следните:

- От км 0+025 до км 0+090 - дясно
- От км 1+100 до км 1+165-дясно

За посочените участъци е оразмерена настилка за “средно” движение с обща дебелина 0.56м. Оразмеряването е извършено за осов товар 10 т/ос, налягане под гумите $p=0.62\text{MPa}$, диаметър на приведения отпечатък в контактната зона $D = 32.04\text{cm}$ и еластичен модул на повърхността на настилка $E_n = 200\text{MPa}$.

Оразмерената настилка е с еластичен модул на долния основен пласт 250 MPa и с меродавен еластичен модул на земното легло - 30MPa.

Направени са проверки на напреженията на опън и на срязване.

Конструктивните пластове на настилка са следните:

Избрана конструкция при $E_4 = 250\text{MPa}$:

- плътен асфалтобетон тип - мин. 4.0см
- биндер - мин. 4.0см
- битумизирана основа - 8.0см
- пътна основа от трошен камък - 40.0 см

Изпълнението на строително монтажните работи да бъде съгласно одобрен инвестиционен проект и съгласно техническите изисквания. Всички изкопни работи, полагане и уплътняване на насипи и асфалтови работи следва да се извършат според техническата спецификация на АПИ - 2014 г.

2.2 ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО.

Ремонтирането на пътя включва и ремонтиране на всички прилежащи съоръжения – укрепване на откоси, ремонт на два тръбни водостока, направа на напречни отводнителни.

При ремонта, пътят трябва да се обвърже с всички съществуващи селскостопански пътища в обхвата на обекта, в ситуация и по ниво.

Предвидено е изграждане на трасе на оптичен кабел - изграждане на защитни тръби и защитени шахти, положени в подземна инфраструктура. Прави се изкоп , предвидените 2 бр. HDPE тръби Ф40 се полагат в него, след което се засипват и засипката се уплътнява. По трасето на кабела се правят 10 бр. шахти.

Рехабилитацията на пътя включва и полагане на нова пътна маркировка, вертикална сигнализация и монтаж на стоманена предпазна ограда с късо зануляване, в зоната на водостоците, както е заложено в проекта.

Изпълнителят носи пълна отговорност за реализираните видове строителни и монтажни работи и съоръжения на строителния обект до изтичане на гаранционните им срокове. Всички дейности, предмет на настоящата обществена поръчка, следва да бъдат с високо качество и в съответствие с изискванията на нормативните документи.

Предвидените **строително-монтажни работи** се извършват съгласно изискванията на ЗУТ, подзаконовата нормативна уредба, респективно следва да се изпълняват и да се поддържат в съответствие с изискванията на нормативните актове.

Строежите се изпълняват и поддържат в съответствие с изискванията на нормативните актове, по-конкретно в съответствие с основните изисквания към строежите, определени в Приложение I на Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО на Съвета (ОВ, L 88/5 от 4 април 2011 г.).

В строежите се влагат само **строителни продукти**, които осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите по чл. 169, ал. 1 от ЗУТ и отговарят на изискванията, определени със Закона за техническите изисквания към продуктите, и с наредбата по чл. 9, ал. 2, т. 5 от същия закон.

Всички строителните материали следва да отговарят на изискванията на действащите Български държавни стандарти, на изискванията на инвестиционните проекти, БДС, EN или, ако са внос, да бъдат одобрени за ползване на територията на Република България и да са с качество, отговарящо на гаранционните условия. Не се допуска изпълнение с нестандартни материали.

Гаранционните срокове следва да бъдат над минимално установените съгласно Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти. Некачествено свършените работи и некачествените материали и изделия по време на гаранционните срокове ще се коригират и заменят за сметка на Изпълнителя. Изпълнителят е задължен да влага в строежа само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на съществените изисквания към строежите и отговарят на техническите изисквания и спецификации.

При изпълнение на СМР следва да се спазват изискванията за **минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд** при извършване на СМР, Закон за устройство на територията и подзаконовите нормативни актове към него. Строежът следва да се

изпълнява в съответствие с изискванията на нормативните актове и съществените изисквания за хигиена, опазване на здравето и живота на хората и опазване на околната среда.

Всички обстоятелства, свързани със строежа, като предаване и приемане на строителната площадка, строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, междинни и заключителни актове за приемане и предаване на строителни и монтажни работи и други, се документират от представителите на страните по сключените договори.

Изпълнителят е длъжен да осигурява и поддържа цялостно наблюдение на обекта, с което поема пълна отговорност за състоянието му и съответните наличности, до приемане на обекта от Възложителя.

В изпълнение на разпоредбата на чл. 48 ал. 2 от ЗОП да се счита добавено "или еквивалент" навсякъде, където в документацията по настоящата поръчка са посочени стандарти, технически одобрения или спецификации или други технически еталони, както и когато са посочени модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство.

Ако някъде в документацията за участие има посочен: конкретен модел, търговска марка, тип, патент, произход, производство или др., възложителя на основание чл. 50, ал. 1 от ЗОП ще приеме всяка оферта, когато участникът докаже с всеки относим документ, че предложеното от него решение отговаря по еквивалентен начин на изискванията, определени в техническите спецификации.

3. КОЛИЧЕСТВО И ОБЕМ.

Видове и количества СМР на обект: "Реконструкция на път SFO3410 "Път II-81 /Костинброд–Градец/ - кв. Обединение", които ще се изпълняват са, както следва:

№	Наименование	Ед.м.	Колич.
I Предварителни работи			
1	Студено фрезозане на асф.бет.настилка с пътна фреза, вкл.натоварване , извозване и депониране на фрезования материал и всички свързани с това присъщи разходи, вкл. и транспорт до 10 км	м3	36,00
2	Разваляне на съществуваща настилка, вкл.рязане, изкопаване, натоварване, транспорт	м3	110,00
3	Разваляне на съществуващо пътно легло, изкопаване, натоварване и транспорт на стр. отпадъци на самосвал до 5 км.	м3	219,00
II Земни работи			
1	Изкоп негодни почви от банкети, включително изкопаване	м3	358,00
2	Извозване на излишни земни маси до депо на ср.транспортно разстояние до 10 км., разриване	м3	358,00
3	Разкъртване на същ. бетон, вкл. разкъртване, натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му	м3	6,00
III Отводнителни мероприятия – окопи и канавки			
1	Изкоп на средно земни почви за отводнителни окопи и канавки – ръчно 40%	м3	106,00
2	Изкоп на средно земни почви за отводнителни окопи и канавки – механизировано 60 %	м3	159,00
3	Изкоп за отводнителни съоръжения - ръчно	м3	27,00
4	Направа на бетонов облицован окоп, вкл.доставка и полагане на необходимите строителни материали и всички свързани с това разходи	М	1410,00

5	Механизирано натоварване и превоз на изкопани земни маси до депо на ср.тр.р-ние 10 км. K=1.15	м3	292,00	
IV. Реконструкция на авт.път.				
1	Трошенокаменна настилка с различна ширина при плътност 98% и дебелина на проектен пласт 40 см. – доставка и полагане вкл. всички свързани с това разходи, вкл.транспорт	м3	627,00	
2	Доставка и полагане на битумизиран трошен камък съгласно БДС 4132-90 с дебелина и ширина съгласно чертежите с минимално уплътнение 97%.	т	235,00	
3	Доставка и полагане на неплътен асфалтобетон /биндер/ - с дебелина след уплътняване мин 4,0 см., направа на битумен разлив, изрязване на фуги и всички свързани с това разходи, вкл.транспорт	т	1391,95	
4	Доставка и полагане на плътен асфалтобетон , тип А за износващ пласт с дебелина след уплътняване мин. 4,0 см., направа на битумен разлив, изрязване на фуги и всички свързани с това разходи, вкл.транспорт	т	916,88	
5	Запечатване на пукнатини по-големи от 3мм в асфалтови настилки, вкл. Всички свързани с това разходи	м	650,00	
6	Доставка и полагане на биаксиална геомрежа RS>100kN, с удължение до 3%, включително всички свързани с това разходи	м2	130,00	
7	Банкети – доставка и полагане трошен камък при плътност 98%, всички свързани с това разходи, вкл.транспорт	м3	507,00	
V. Хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация				
1	Надлъжна пътна маркировка от бял цвят, студен пластик - бял със светлоотразителни перли , съгласно БДС и ТС, включително всички свързани с това разходиспоред подробна КС	м2	454,00	
2	Стандартни пътни знаци	м2	15,00	
3	Нестандартни пътни знаци	м2	6,00	
4	Метални тръбни стойки Ф50, дълж.3,0м на бетонов фундамент С20/25	бр.	16,00	
5	Укрепване на нестандартни пътни знаци, включително всички свързани с това разходи	бр.	8,00	
6	Доставка и монтаж на комплект пътни знаци за въвеждане на ВОБД	бр.	2,00	
СЪОРЪЖЕНИЯ				
VI. ТРЪБНИ ВОДОСТОЦИ				
1	Изкоп в средноземни и скални почви в котлована на водостока с багер на отвал.	м3	60,00	
2	Натоварване на камиони , превоз и разтоварване до депо на 10 км. ,разриване	м3	60,00	
3	Доставка и полагане на бетон клас С16-20	м3	20,00	
4	Обратна засипка и уплътняване на средно земни почви	м3	18,00	
5	Доставка и монтаж на стб. Тръби	м	10,00	
6	Направа на напречни отводнителни Ф30, включително всички свързани с това разходи	м	6,00	
7	Стоманени еластични огради за водостоци - N2W5	2 бр.x24 м	м	48,00

Изграждане на защитни тръби и защитени шахти			
1	Направа на изкоп 1.0/0,5 – със засипване и трамбоване	м3	582,50
2	Полагане 2 бр. HDPE тръби Ø 40 в изкоп	м	1165,00
3	Полагане на лента "Внимание! Оптичен кабел"	м	1165,00
4	Направа на шахта с капак	бр.	10,00

Всички видове СМР да се извършат според техническата спецификация на АПИ – 2014 г.

Неразделна част от настоящата Техническа спецификация са следните документи:

Инвестиционен проект на обект: "Реконструкция на път SFO3410 "Път II-81 /Костинброд–Градец/ - кв. Обединение".

Обект №4: „Реконструкция и рехабилитация на съществуващ общински път SFO 2405 Градец - Царичина – I-ви етап, включително съоръжения и принадлежностите към него“.

Подобект №4: „Изграждане на защитни тръби и защитени шахти, положени в подземна инфраструктура на съществуващ общински път SFO 2405 Градец – Царичина“- I-ви етап.

„Изпълнение на обект: „Реконструкция на път SFO 2405 “Градец – Царичина“ по проект на Община КОСТИНБРОД, финансиран по подмярка 7.2. „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура“ от мярка - 7 „Основни услуги и обновяване на селата в селските райони“ от Програмата за развитие на селските райони за периода 2014 – 2020 г.“

Настоящата Техническа спецификация се отнася за:

Обект № 4 „Реконструкция на път SFO2405 “Градец – Царичина” – I-ви етап

I. ОБЕКТ НА ПОРЪЧКАТА

Строителство по смисъла на чл. 3, ал. 1, т. 1, буква „б“, предложение първо от Закона за обществените поръчки (ЗОП).

II. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Община Костинброд е бенефициент по Договор №23/07/2/0/00559 от 20.03.2018г г. за отпускане на безвъзмездна финансова помощ по подмярка 7.2. „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура“ от мярка - 7 „Основни услуги и обновяване на селата в селските райони“ от Програмата за развитие на селските райони за периода 2014 – 2020 г., съфинансирана от Европейския земеделски фонд за развитие на селските райони. Безвъзмездната финансова помощ се предоставя от Държавен фонд „Земеделие“ за изпълнението на одобрен проект №№23/07/2/0/00559 от 20.03.2018г., а именно: „Реконструкция на общинска пътна мрежа в община Костинброд“. Проектът включва рехабилитация на общински път „Реконструкция на път SFO2405 “Градец – Царичина”, за който има съгласуван и одобрен от главния архитект на община Костинброд инвестиционен проект по части: геодезия, пътна, организация на движението, план за безопасност и здраве (ПБЗ), план за управление на строителните отпадъци (ПУСО), пожарна безопасност (ПБ) и издадено и влязло в законна сила Разрешение за строеж 86 от 30.09.2016г. Строежът е ТРЕТА КАТЕГОРИЯ, съгласно чл. 137, ал. 1, т. 3, буква „ж“ от Закона за устройство на територията (ЗУТ).

III. ПРЕДМЕТ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА

Предмет на обществената поръчка е изпълнението на обект: „**Реконструкция на път SFO2405 “Градец – Царичина”** по проект на Община Костинброд, финансиран по подмярка 7.2. „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура“ от мярка - 7 „Основни услуги и обновяване на селата в селските райони“ от Програмата за развитие на селските райони за периода 2014 – 2020 г.“

IV. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

Път **SFO2405 “Градец – Царичина”** е важна транспортна връзка за Община Костинброд.

Началото на път SFO 2405 е края на регулацията на с. Градец при км 3+280, а края на проектирания участък е края на регулацията на с. Царичина при км 8+396.

Съществуващ общински път SFO 2405 Градец - Царичина, включително съоръжения и принадлежностите към него и е разделен на два етапа. Общата дължина на пътя е 5116м.

Първият етап включва реконструкция на 2064м.

Вторият етап включва реконструкция на 3052м.

Строително монтажните работи са предвидени в настоящата процедура само за първи етап: от км 3+280 до км 5+344 или общо 2064м.

Пътят се намира в планински терен. Участъка е част от общинската пътна мрежа – втора категория и обслужва населени места Градец, Царичина и Чибавци, през които преминава, както и околните такива.

Проектната му скорост е 40-50 км/ч в съответствие с параметрите на съществуващите ситуационни елементи – циркулярни криви и циркулярни криви, рекордирани с преходни криви - клоатоиди. Габаритът му е: ленти за движение 2x2,75-3,25м и земни банкети 2x1,00-1,25 м. Пътят преминава през населените места Градец, Царичина и Чибавци.

Участъкът е в лошо експлоатационно състояние и се нуждае от ремонт.

Състоянието на пътната настилка е лошо, асфалтовото покритие е с много пукнатини, дупки и нагъвания. В участъци от пътя, асфалтовото покритие липсва или е напълно разрушено. На места се налага цялостна реконструкция на пътя, поради провадания на пътната конструкция.

В участъци от трасето банкетите не са почиствани и оформени. Има наносите върху тях над 30см, което допълнително спомага за разрушаването на пътната настилка. Отводнителните съоръжения не функционират нормално - в голямата си част от тях са запушени и се нуждаят от ремонт.

По разглежданото трасе липсва сигнализация с пътни знаци и пътна маркировка.

Местоположение на инвестицията

Република България, Община Костинброд, област Софийска

Общински път: **SFO2405 “Градец – Царичина”**

V. ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА. КОЛИЧЕСТВО И ОБЕМ.

1. ВЪВЕДЕНИЕ

При изпълнение на строителството ще се използват материали и изделия, отговарящи на действащото законодателство.

За изпълнени ще се считат само видове и количества СМР, изпълнени с необходимото качество.

В рамките на обществената поръчка ще се извърши:

- доставка на необходимите материали, изделия, елементи и оборудване, продукти, които са в съответствие с наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с ПМС №325 от 06.12.2016 г.

- изпълнение на СМР;
- изработване на изпълнителска документация;
- всички необходими действия, свързани със здравословните и безопасни условия на труд;
- всички необходими действия, свързани с опазването на околната среда;
- отстраняване на проявени дефекти в рамките на гаранционните срокове, определени с договора за строителство;

Изпълнителят на настоящата обществена поръчка ще осъществява функциите на строител по смисъла на чл. 163 от ЗУТ, като извърши всички необходими дейности в съответствие с одобрения инвестиционен проект по части: геодезия, пътна, организация на движението, план за безопасност и здраве (ПБЗ), ПУСО, пожарна безопасност (ПБ), телекомуникации.

2. ОПИСАНИЕ НА СМР

Изпълнението на проекта се базира на изходната информация към момента, а именно:

2.1 ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ

2.1.1 Проектна ос и габарит на пътя

Ситуационно, геометричното решение на пътя запазва съществуващото му положение.

Съществуващия габарит на пътя, т.е. проектния габарит е описан както следва:

- пътно платно в права - 2 x 3,00м;
- банкети-2x 1,00;

2.1.2 Нивелетно решение

Нивелетното решение е извършено чрез програмни продукти.

2.1.3 Геодезически работи

Развита е работна геодезическа основа от трайно стабилизиран работни полигонови точки в границите и в близост до обекта.

2.1.4 Отводняване и принадлежности на пътя

Предвидени са следните мероприятия по отводняването:

- почистване на съществуващи земни окопи и тяхното оформяне;
- изграждане на регули;
- ремонт и подмяна на съществуващите водостоци;

Ремонт на съществуващи и монтаж на нови предпазни стоманени огради.

2.1.5 Трасе на оптичен кабел - Изграждане на защитни тръби и защитени шахти, положени в подземна инфраструктура.

Предвижда се полагане на HDPE тръба от материал PE 80 с външен диаметър Ø40, дебелина на стената 3.6мм и работно налягане 12.5 bar за електронна съобщителна мрежа. В изкопа ще се положат 2 бр. HDPE тръба Ø40, като може да има цветен код. Външната повърхност на HDPE тръбите да бъде гладка, а вътрешната повърхност да е оребрена. При полагането на HDPE тръбите да се записва точният метраж между две кабелни шахти, както и пикетите на съединителните муфи на тръбите. Тръбите да се доставят на кангали от 500 м. Свързването на тръбите ще става посредством пластмасови муфи тип холендер.

След въвеждането на тръбите във всяка кабелна шахта HDPE тръбите да се затапват с предпазни пластмасови заводски крайни тапи с резба, предпазващи тръбите от проникване на външни елементи. Полагането на HDPE тръбата ще става в изкоп върху 10 см. предпазна подложка от пясък или мека пръст. Изкопът е с ширина 0.5 м, и дълбочина от 1.0 м до 1,1 м в зависимост от спецификата на терена.

След полагането на НОРЕ тръбите върху предпазната подложка от пясък или мека пръст, се полага слой от пръст и баластра с дебелина 40 см., върху който се полага сигнална полиетиленова лента, обозначаваща наличието на инфраструктурно съоръжение. Сигналната лента да бъде с ширина по-голяма от 15см, дебелина 0.15+-0.02мм, якост на опън по-голяма или равна на 20Н/мм², относително удължаване при скъсване по-голямо от 200%, температурна устойчивост в диапазона от -15 °С до +50 °С. Лентата трябва да бъде в жълт цвят, с равномерно нанесен надпис ВНИМАНИЕ „ОПТИЧЕН КАБЕЛ” „, на равномерни разстояния от 1000мм. Надписът да е с прозрачно фолио свързано с основната лента.

2.1.6 Настилки.

С оглед запазване на хомогенност за износващ пласт на разглеждания обект приема пътно покритие от плътен асфалтобетон тип „А”.

Съгласно направеното преброяване на пътя към датата на проекта се определя тип на движение "средно".

- **Предлага се реконструкция на пътната настилка - студено рециклиране на място.**

Пътната конструкция ще има следния вид:

- Плътен асфалтобетон – мин. 4см
- Неплътен асфалтобетон /биндер/ - мин.4см
- Пласт от студено рециклиране - 25см

- **При изпълнението на рехабилитация на пътната настилка конструкцията има следния вид:**

- Плътен асфалтобетон тип А – мин. 4см

Изпълнението на строително монтажните работи да бъде съгласно одобрен инвестиционен проект и съгласно техническите изисквания. Всички изкопни работи, полагане и уплътняване на насипи и асфалтови работи следва да се извършат според техническата спецификация на АПИ - 2014 г.

2.1.7. Студено рециклиране

Студено рециклиране на асфалтови пластове, което включва най-общо: студено рециклиране на съществуващите и компрометирани асфалтови пластове на необходимата дълбочина за постигане на Ен на повърхността на студено рециклирания пласт, и добавяне на свързващо вещество при оптимална влажност.

- Етапи на изпълнение:

1) Добавяне на допълнителен трошенокаменен материал с фракция 0-40мм за профилиране, когато нивото на рециклирания пласт по проект е по-високо от съществуващото ниво на асфалтовия пласт. Добавеният материал се рециклира заедно със старата настилка преди полагането и профилирането им.

2) Добавяне на необходимите количества свързващо вещество по рецепта

3) Студено рециклиране на съществуващите асфалтови пластове и смесването им със свързващо вещество при оптимална влажност.

4) Уплътняването на изпълнения пласт от стабилизацията е с еднократно преминаване на валеж.

5) Профилиране и даване на необходимите нива и наклони на изпълнения пласт, се извършва с грейдер, съгласно проектната нивелета

6) Окончателно уплътняване на рециклирания пласт с 7-9 бр. минавания на валеж в точка, вкл. минаване с гумен валеж.

Изпълняването на рециклирането се извършва на ленти с ширина - работния габарит на рециклатора, като съседните ленти се застъпват минимум на 20см.

2.2 ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО.

За да се извърши качествен ремонт на пътя е необходимо предварително разчистване на обекта от храсти, изсичане на едро и средноразмерни дървета, изкореняване на пълнове. Необходимо е демонтирането на деформирани стоманени еластични огради и тяхното транспортиране от обекта.

Замърсените пътни банкети трябва да бъдат изкопани и поправени машинно с трошен камък, както е предвидено по проект.

Заличените пътни окопи и канавки трябва да бъдат изградени на ново. Необходимо е механизирано изкопаване на почвите от тях, ръчен изкоп за дооформяне и изграждането на нови бетонови облицовани окопи.

Компрометираната асфалтобетонна настилка за рехабилитация трябва да бъде фрезувана, натоварена, транспортирана и депонирана на указаните за това места.

С оглед запазване на хомогенност за износващ пласт на разглеждания обект приема пътно покритие от плътен асфалтобетон тип „А”. Съгласно направеното преброяване на пътя към датата на проекта се определя тип на движение "средно".

При изпълнението на рехабилитация на пътната настилка конструкцията има следния вид:

- Плътен асфалтобетон тип А – мин. 4см
- Неплътен асфалтобетон /биндер/ – мин.4см

Предлага се реконструкция на пътната настилка - студено рециклиране на място. Пътната конструкция ще има следния вид:

- Плътен асфалтобетон – мин.4см
- Неплътен асфалтобетон /биндер/ – мин.4см
- Пласт от студено рециклиране – 25см

В участъците, в които ще се извършва ремонт на настилката, при наличие на изпочупени или липсващи бордюри, ще се наложи смяна на старите и полагане на нови.

Предвидено е изграждане на трасе на оптичен кабел - изграждане на защитни тръби и защитени шахти, положени в подземна инфраструктура. Прави се изкоп , предвидените 2 бр. HDPE тръби Ф40 се полагат в него, след което се засипват и засипката се уплътнява. По трасето на кабела се правят 19 бр. шахти.

Ремонтирането на пътя включва и ремонтване на всички прилежащи съоръжения – укрепване на откоси, ремонт на плочест мост с отвор 6,0м, ремонт на тръбен водосток с диаметър 50см, поставяне на стоманени предпазни огради, както и обвързване на рехабилитирания път с всички съществуващи пътища в обхвата на обекта.

Рехабилитацията и реконструкцията на пътя включва и полагане на нова пътна маркировка и вертикална сигнализация.

Изпълнителят носи пълна отговорност за реализираните видове строителни и монтажни работи и съоръжения на строителния обект до изтичане на гаранционните им срокове. Всички дейности, предмет на настоящата обществена поръчка, следва да бъдат с високо качество и в съответствие с изискванията на нормативните документи.

Предвидените **строително-монтажни работи** се извършват съгласно изискванията на ЗУТ, подзаконовата нормативна уредба, респективно следва да се изпълняват и да се поддържат в съответствие с изискванията на нормативните актове.

Строежите се изпълняват и поддържат в съответствие с изискванията на нормативните актове, по-конкретно в съответствие с основните изисквания към строежите, определени в Приложение I на Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март

2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО на Съвета (ОВ, L 88/5 от 4 април 2011 г.).

В строежите се влагат само **строителни продукти**, които осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите по чл. 169, ал. 1 от ЗУТ и отговарят на изискванията, определени със Закона за техническите изисквания към продуктите, и с наредбата по чл. 9, ал. 2, т. 5 от същия закон.

Всички строителните материали следва да отговарят на изискванията на действащите Български държавни стандарти, на изискванията на инвестиционните проекти, БДС, EN или, ако са внос, да бъдат одобрени за ползване на територията на Република България и да са с качество, отговарящо на гаранционните условия. Не се допуска изпълнение с нестандартни материали.

Гаранционните срокове следва да бъдат над минимално установените съгласно Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти. Некачествено свършените работи и некачествените материали и изделия по време на гаранционните срокове ще се коригират и заменят за сметка на Изпълнителя. Изпълнителят е задължен да влага в строежа само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на съществените изисквания към строежите и отговарят на техническите изисквания и спецификации.

При изпълнение на СМР следва да се спазват изискванията за **минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд** при извършване на СМР, Закон за устройство на територията и подзаконовите нормативни актове към него. Строежът следва да се изпълнява в съответствие с изискванията на нормативните актове и съществените изисквания за хигиена, опазване на здравето и живота на хората и опазване на околната среда.

Всички обстоятелства, свързани със строежа, като предаване и приемане на строителната площадка, строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, междинни и заключителни актове за приемане и предаване на строителни и монтажни работи и други, се документират от представителите на страните по сключените договори.

Изпълнителят е длъжен да осигурява и поддържа цялостно наблюдение на обекта, с което поема пълна отговорност за състоянието му и съответните наличности, до приемане на обекта от Възложителя.

В изпълнение на разпоредбата на чл. 48 ал. 2 от ЗОП да се счита добавено "или еквивалент" навсякъде, където в документацията по настоящата поръчка са посочени стандарти, технически одобрения или спецификации или други технически еталони, както и когато са посочени модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство.

Ако някъде в документацията за участие има посочен: конкретен модел, търговска марка, тип, патент, произход, производство или др., възложителя на основание чл. 50, ал. 1 от ЗОП ще приеме всяка оферта, когато участникът докаже с всеки относим документ, че предложеното от него решение отговаря по еквивалентен начин на изискванията, определени в техническите спецификации.

3. КОЛИЧЕСТВО И ОБЕМ.

Видове и количества СМР на обект: „SFO2405 “Градец – Царичина” – I-ви етап, които ще се изпълняват са, както следва:

№	Наименование	Ед.м.	Колич.
1	Изсичане на храсти	м2	3000,00
2	Изсичане на едро и средно размерни дървета с разтрूपване	Бр.	10,00
3	Изкореняване на пънове	Бр.	10,00

4	Демонтаж на деформирани стоманени еластични огради, натоварване и превоз на 20 км.	м	120,00
5	Студено фрезование на асф.бет.настилка с пътна фреза, вкл.натоварване , извозване и депониране на фрезования материал и всички свързани с това присъщи разходи, вкл. и транспорт до 10 км	м3	170,00
6	Студено фрезование на асф.бет.настилка с пътна фреза, вкл.натоварване , извозване и депониране на фрезования материал и всички свързани с това присъщи разходи, вкл. и транспорт до 10 км	м3	146,00
7	Изкоп на средноземни почви за банкети	м3	1098,31
8	Изкоп на средно земни почви за отводнителни окопи и канавки – ръчно 40%	м3	433,14
9	Изкоп на средно земни почви за отводнителни окопи и канавки – механизирано 60 %	м3	649,71
10	Направа на бетонов облицован окоп, вкл.доставка и полагане на необходимите строителни материали и всички свързани с това разходи	М	2440
11	Механизирано натоварване и превоз на изкопани земни маси до депо на ср.тр.р-ние 10 км. К=1.15	м3	1082,85
12	Трошенокаменна настилка с различна ширина при плътност98% и дебелина на проектен пласт 40 см - доставка и полагане, вкл. Всички свързани с това разходи, вкл.транспорт	м3	106,06
13	Трошен камък фракция 0-40, доставка и полагане вкл. всички свързани с това разходи, вкл.транспорт	м3	419,00
14	Доставка и полагане на неплътен асфалтобетон /биндер/ - с дебелина след уплътняване мин 4,0 см., направа на битумен разлив, изрязване на фуги и всички свързани с това разходи, вкл.транспорт	т	1880,14
15	Доставка и полагане на плътен асфалтобетон , тип А за износващ пласт с дебелина след уплътняване мин. 4,0 см., направа на битумен разлив, изрязване на фуги и всички свързани с това разходи, вкл.транспорт	т	1526,59
16	Направа на студено рециклиране - 25см	м2	4190,03
17	Банкети – доставка и полагане трошен камък при плътност 98%, всички свързани с това разходи, вкл.транспорт	м3	865,85
19	Тръбен водосток с диаметър 50 см за зауствания (покрит окоп), включително всички свързани с това разходи.	м	53,00
20	Доставка и подлагане на бетон за крила, С20/25	М3	20,00
22	Доставка и полагане на стоманена предпазна ограда- -N2W4-EN1317	м	818,00
25	Доставка и монтаж на елементи за начало/край на ОСП, включително всички свързани с това разходи.	м	56,00
26	Почистване и подравняване строителна площадка.	М2	174,00

27	Изкоп в средноземни и скални почви в котлована на водостока с багер на отвал.	М3	165,00
28	Натоварване на камиони , превоз и разтоварване до депо на 10 км., разриване	М3	168,00
29	Подравняване дъното на изкопа	М2	84,00
30	Полагане пясъчна възглавница.	М3	12,00
31	Кофраж на входна камера и крила.	М2.	60,00
32	Полагане подложен бетон клас С16-20	М3	12,00
33	Доставка и монтаж ст.бетониви тръби ф1000 - бет. С25/30	бр.	33,00
34	Заготовка и монтаж армировка ст.кл.А1 за крила и вх.камера.	кг	660,00
35	Доставка и полагане на бетон клас С16-20	М3	13,50
36	Обратна засипка и уплътняване на средно земни почви	М3	132,00
37	Двукратно обмазване с битумна мазана хидроизолация	М2	112,50
38	Надлъжна пътна маркировка от бял цвят, студен пластик - бял със светлоотразителни перли , съгласно БДС и ТС, включително всички свързани с това разходиспоред подробна КС	М2	860,00
39	Доставка и монтаж на стандартни, рефлектиращи пътни знаци, клас-2, II-ри типоразмер, съгласно БДС 1517-2006, включително всички свързани с това разходи.	М2	5,00
40	Доставка и монтаж на индивидуални, рефлектиращи пътни знаци, клас-2, II-ри типоразмер, съгласно БДС 1517-2006, включително всички свързани с това разходи.	М2	8,00
41	Метални тръбни стойки Ф50, дълж.3,0м на бетонов фундамент С20/25	Бр	25,00
Изграждане на защитни тръби и защитени шахти			
1	Направа на изкоп 1.0/0,5 – със засипване и трамбоване	м3	1130,00
2	Полагане 2 бр. HDPE тръби Ø 40 в изкоп	м	4520,00
3	Полагане на лента "Внимание! Оптичен кабел"	м	2260,00
4	Направа на шахта с капак	бр.	19,00

Всички видове СМР да се извършат според техническата спецификация на АПИ – 2014 г.

Неразделна част от настоящата Техническа спецификация са следните документи:

Инвестиционен проект на обект: „SFO2405 “Градец – Царичина”

Обект № 5: „Реконструкция и рехабилитация на съществуващ общински път SF0 3411 III-811 /Богьовци-Сливница/ - Безден включително съоръжения и принадлежностите към него“.

Подобект №5: „Изграждане на защитни тръби и защитени шахти, положени в подземна инфраструктура на съществуващ общински път SF0 3411 III-811 /Богьовци-Сливница/ - Безден“.

„Изпълнение на обект: "Реконструкция и рехабилитация на Път SFO 3411 "Път III-811 /Богьовци - Сливница/ - Безден" по проект на Община КОСТИНБРОД, финансиран по подмярка 7.2. „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове

малка по мащаби инфраструктура“ от мярка - 7 „Основни услуги и обновяване на селата в селските райони“ от Програмата за развитие на селските райони за периода 2014 – 2020 г.“

Настоящата Техническа спецификация се отнася за:

Обект № 5. "Реконструкция и рехабилитация на Път SFO 3411 "Път III-811 /Богьовци - Сливница/ - Безден"

I. ОБЕКТ НА ПОРЪЧКАТА

Строителство по смисъла на чл. 3, ал. 1, т. 1, буква „б“, предложение първо от Закона за обществените поръчки (ЗОП).

II. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Община Костинброд е бенефициент по Договор №23/07/2/0/00559 от 20.03.2018г. за отпускане на безвъзмездна финансова помощ по подмярка 7.2. „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура“ от мярка - 7 „Основни услуги и обновяване на селата в селските райони“ от Програмата за развитие на селските райони за периода 2014 – 2020 г., съфинансирана от Европейския земеделски фонд за развитие на селските райони. Безвъзмездната финансова помощ се предоставя от Държавен фонд „Земеделие“ за изпълнението на одобрен проект №23/07/2/0/00559 от 20.03.2018г., а именно: „Реконструкция на общинска пътна мрежа в община Костинброд“. Проектът включва рехабилитация на общински път **"Реконструкция и рехабилитация на Път SFO 3411 "Път III-811 /Богьовци - Сливница/ - Безден"**, за който има съгласуван и одобрен от главния архитект на община Костинброд инвестиционен проект по части: геодезия, пътна, организация на движението, план за безопасност и здраве (ПБЗ), план за управление на строителните отпадъци (ПУСО), пожарна безопасност (ПБ) и издадено и влязло в законна сила Разрешение за строеж 86 от 30.09.2016г. Строежът е ТРЕТА КАТЕГОРИЯ, съгласно чл. 137, ал. 1, т. 3, буква „ж“ от Закона за устройство на територията (ЗУТ).

III. ПРЕДМЕТ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА

Предмет на обществената поръчка е изпълнението на обект: **"Реконструкция и рехабилитация на Път SFO 3411 "Път III-811 /Богьовци - Сливница/ - Безден"** по проект на Община Костинброд, финансиран по подмярка 7.2. „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура“ от мярка - 7 „Основни услуги и обновяване на селата в селските райони“ от Програмата за развитие на селските райони за периода 2014 – 2020 г.“

IV. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

Път **"Реконструкция и рехабилитация на Път SFO 3411 "Път III-811 /Богьовци - Сливница/ - Безден"** е важна транспортна връзка за Община Костинброд. Участъкът е извън урбанизираната територия на селата Богьовци и Безден. Той се намира извън територията на с. Богьовци и с. Безден, като свързва двете населени места.

Началото на път SFO 3411 е края на регулацията на с. Богьовци при км 0+000, а края на началото на регулацията на с. Безден при км 1+332.

Съществуващият общински път SFO3411 III-811 /Богьовци-Сливница/ - Безден, включително съоръжения и принадлежностите към него е с обща дължина 1332м.

Пътят се намира в равнинно-хълмист терен. Участъка е част от общинската пътна мрежа – трета категория и обслужва прилежащите населени места и по конкретно селата Богьовци и Безден.

Проектната му скорост е 60 км/ч в съответствие с параметрите на съществуващите ситуационни елементи – циркулярни криви и циркулярни криви, рекордирани с преходни криви - клоатоиди. Габаритът му е: ленти за движение 2x2,25-3,00м и земни банкети 2x1,00-1,25м.

Състоянието на пътната настилка в разглежданият участък е много лошо. Асфалтовото покритие е с множество пукнатини, дупки и нагъвания. На много места има пропадания на пътната конструкция.

Отводняването на пътя от повърхностни води е гравитачно. Водата трябва да се оттича по околния терен чрез окопи и водостоци, но пътните отводнителни окопи на много места липсват, а където ги има се нуждаят от почистване и оформяне. Водостоците се нуждаят от почистване и ремонт.

Банкетите не са почиствани и оформени. На места наносите върху тях са над 30 см, което допълнително спомага за разрушаването на пътната настилка. Голяма част от отводнителните съоръжения са запушени и се нуждаят от ремонт.

По разглежданото трасе липсва сигнализация с пътни знаци и пътна маркировка.

Местоположение на инвестицията

Република България, Община Костинброд, област Софийска

Общински път: SFO 3411 "Път III-811 /Богъовци - Сливница/ - Безден"

V. ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА. КОЛИЧЕСТВО И ОБЕМ.

1. ВЪВЕДЕНИЕ

При изпълнение на строителството ще се използват материали и изделия, отговарящи на действащото законодателство.

За изпълнени ще се считат само видове и количества СМР, изпълнени с необходимото качество.

В рамките на обществената поръчка ще се извърши:

- доставка на необходимите материали, изделия, елементи и оборудване, продукти, които са в съответствие с наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с ПМС №325 от 06.12.2016 г.

- изпълнение на СМР;

- изработване на изпълнителска документация;

- всички необходими действия, свързани със здравословните и безопасни условия на труд;

- всички необходими действия, свързани с опазването на околната среда;

- отстраняване на проявени дефекти в рамките на гаранционните срокове, определени с договора за строителство;

Изпълнителят на настоящата обществена поръчка ще осъществява функциите на строител по смисъла на чл. 163 от ЗУТ, като извърши всички необходими дейности в съответствие с одобрения инвестиционен проект по части: геодезия, пътна, организация на движението, план за безопасност и здраве (ПБЗ), ПУСО, пожарна безопасност (ПБ), телекомуникации.

2. ОПИСАНИЕ НА СМР

Изпълнението на проекта се базира на изходната информация към момента, а именно:

2.1 ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ

2.1.1 Проектна ос и габарит на пътя

Ситуационно, геометричното решение на пътя запазва съществуващото му положение.

Съществуващия габарит на пътя, т.е. проектния габарит е описан както следва:

- пътно платно в права - 2 x 3,00м;
- банкети-2x 1,00;

2.1.2 Нивелетно решение

Нивелетното решение е извършено чрез програмни продукти - Изчисление на нивелета при среден ремонт на двулентови пътища", като са спазени изискванията за постигане на необходимата равност и носимоспособност на настилка.

Нивелетата е решена с прави, чупки и вертикални криви - квадратни параболи, като проектното решение е обвързано в началото и в края с котите на съществуващата асфалтова настилка.

2.1.3 Геодезически работи

Развита е работна геодезическа основа от 12 трайно стабилизиран работни полигонови точки в границите и в близост до обекта.

2.1.4 Отводняване и принадлежности на пътя

Предвидени са следните мероприятия по отводняването:

- почистване на съществуващи земни окопи и тяхното оформяне;
- ремонт на съществуващите водостоци $\phi 100$ при км 0+006.8, при км 0+421.5 и при км 1+154.4.

Монтаж на нови предпазни стоманени огради тип N2W5 с късо зануляване, в зоната на водостоците.

2.1.5 Трасе на оптичен кабел - Изграждане на защитни тръби и защитени шахти, положени в подземна инфраструктура.

Предвижда се полагане на HDPE тръба от материал PE 80 с външен диаметър $\phi 40$, дебелина на стената 3.6мм и работно налягане 12.5 bar за електронна съобщителна мрежа. В изкопа ще се положат 2 бр. HDPE тръба $\phi 40$, като може да има цветен код. Външната повърхност на HDPE тръбите да бъде гладка, а вътрешната повърхност да е оребрена. При полагането на HDPE тръбите да се записва точният метраж между две кабелни шахти, както и пикетите на съединителните муфи на тръбите. Тръбите да се доставят на кангали от 500 м. Свързването на тръбите ще става посредством пластмасови муфи тип холендер.

След въвеждането на тръбите във всяка кабелна шахта HDPE тръбите да се затапват с предпазни пластмасови заводски крайни тапи с резба, предпазващи тръбите от проникване на външни елементи. Полагането на HDPE тръбата ще става в изкоп върху 10 см. предпазна подложка от пясък или мека пръст. Изкопът е с широчина 0.5 м, и дълбочина от 1.0 м до 1,1 м в зависимост от спецификата на терена.

След полагането на HDPE тръбите върху предпазната подложка от пясък или мека пръст, се полага слой от пръст и баластра с дебелина 40 см., върху който се полага сигнална полиетиленова лента, обозначаваща наличието на инфраструктурно съоръжение. Сигналната лента да бъде с ширина по-голяма от 15см, дебелина 0.15+-0.02мм, якост на опън по-голяма или равна на 20Н/мм², относително удължаване при скъсване по-голямо от 200%, температурна устойчивост в диапазона от -15 °С до +50 °С. Лентата трябва да бъде в жълт цвят, с равномерно нанесен надпис ВНИМАНИЕ „ОПТИЧЕН КАБЕЛ” , на равномерни разстояния от 1000мм. Надписът да е с прозрачно фолио свързано с основната лента.

2.1.6 Настилки.

Съгласно направеното преброяване на пътя към датата на проекта се определя тип на движение "средно".

Предлага се реконструкция на пътната настилка - студено рециклиране на място.

Пътната конструкция ще има следния вид:

- Асфалтобетон за износващ пласт(плътен асфалтобетон) – мин. 4см
- Асфалтобетон за долен пласт на покритието(биндер) – мин. 4см
- Пласт от студено рециклиране - 25см

Изпълнението на строително монтажните работи да бъде съгласно одобрен инвестиционен проект и съгласно техническите изисквания. Всички изкопни работи, полагане и уплътняване на насипи и асфалтови работи следва да се извършат според техническата спецификация на АПИ - 2014 г.

2.1.7 Студено рециклиране

Студено рециклиране на асфалтови пластове, което включва най-общо: студено рециклиране на съществуващите и компрометирани асфалтови пластове на необходимата дълбочина за постигане на Ен на повърхността на студено рециклирания пласт, и добавяне на свързващо вещество при оптимална влажност.

- Етапи на изпълнение:

1) Добавяне на допълнителен трошенокаменен материал с фракция 0-40мм за профилиране, когато нивото на рециклирания пласт по проект е по-високо от съществуващото ниво на асфалтовия пласт. Добавеният материал се рециклира заедно със старата настилка преди полагането и профилирането им.

2) Добавяне на необходимите количества свързващо вещество по рецепта

3) Студено рециклиране на съществуващите асфалтови пластове и смесването им със свързващо вещество при оптимална влажност.

4) Уплътняването на изпълнения пласт от стабилизацията е с еднократно преминаване на валеж.

5) Профилиране и даване на необходимите нива и наклони на изпълнения пласт, се извършва с грейдер, съгласно проектната нивелета

6) Окончателно уплътняване на рециклирания пласт с 7-9 бр. минавания на валеж в точка, вкл. минаване с гумен валеж.

Изпълняването на рециклирането се извършва на ленти с ширина - работния габарит на рециклатора, като съседните ленти се застъпват минимум на 20см.

2.2 ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО.

Проектното решение предвижда ос на пътя в средата на настилката при максимално запазване на съществуващите елементи на пътя.

Габаритът на пътя в открит път е габарит Г8 – ленти за движение 2x3,00м и банкети 2x1,00м.

Преди започване на ремонтните дейности по пътя е необходима подготовка на терена. Това включва изсичане на храстите, събиране и превоз на изсеченият материал от обекта.

За изпълнението на качествен ремонт на пътя се налага цялостна реконструкция на пътната настилка.

Съществуващата компрометирана настилка - разрушена, силно деформирана и пропаднала, трябва да се развали изцяло, и да се изгради нова - с всички конструктивни пластове. Строителните отпадъци трябва да бъдат натоварени и транспортирани на определените за това места.

Там където е необходимо, старата асфалтобетонена настилка се фрезова, товари, транспортира и депонира на указаните за това места.

Липсващите пътни окопи трябва да бъдат изградени на ново. Там, където ги има, трябва да бъдат почистени и оформени. Необходимо е механизирано изкопаване на почвите от тях и ръчен изкоп за дооформянето им.

При пропаданията на пътното платно се налагат уширения на пътното легло – механизирано изкопаване на почвите и ръчно оформяне на леглото.

Затрупаните пътни банкети трябва да бъдат изкопани и поправени машинно с трошен камък, както е предвидено по проект.

При разкъртване на съществуващ бетон, строителните отпадъци се товарят, транспортират и депонират на определени за това места. (не разбрах къде е този бетон)

Прави се ръчен изкоп за отводнителните съоръжения.

Всички изкопани земни маси трябва да се товарят и транспортират механизирано до определените за целта депа.

С оглед запазване на хомогенност за износващ пласт на разглеждания обект приема пътно покритие от плътен асфалтобетон тип „А”. Съгласно направеното преброяване на пътя към датата на проекта се определя тип на движение "средно".

При реконструкция на пътната настилка, пътната конструкция ще има следния вид:

- Плътен асфалтобетон – мин. 4см
- Неплътен асфалтобетон /биндер/ – мин. 4см
- Пласт от студено рециклиране – 25см

Ремонтирането на пътя включва и ремонтиране на всички прилежащи съоръжения – укрепване на откоси, ремонт на всички тръбни водостоци, направа на напречни отводници.

При ремонта, пътят трябва да се обвърже с всички съществуващи селскостопански пътища в обхвата на обекта, в ситуация и по ниво.

Предвидено е изграждане на трасе на оптичен кабел - изграждане на защитни тръби и защитени шахти, положени в подземна инфраструктура. Прави се изкоп , предвидените 2 бр. HDPE тръби Ф40 се полагат в него, след което се засипват и засипката се уплътнява. По трасето на кабела се правят 10 бр. шахти.

Рехабилитацията на пътя включва и полагане на нова пътна маркировка, вертикална сигнализация и монтаж на стоманена предпазна ограда с късо зануляване, в зоната на водостоците, както е предвидено в проекта.

Изпълнителят носи пълна отговорност за реализираните видове строителни и монтажни работи и съоръжения на строителния обект до изтичане на гаранционните им срокове. Всички дейности, предмет на настоящата обществена поръчка, следва да бъдат с високо качество и в съответствие с изискванията на нормативните документи.

Предвидените **строително-монтажни работи** се извършват съгласно изискванията на ЗУТ, подзаконовата нормативна уредба, респективно следва да се изпълняват и да се поддържат в съответствие с изискванията на нормативните актове.

Строежите се изпълняват и поддържат в съответствие с изискванията на нормативните актове, по-конкретно в съответствие с основните изисквания към строежите, определени в Приложение I на Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО на Съвета (ОВ, L 88/5 от 4 април 2011 г.).

В строежите се влагат само **строителни продукти**, които осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите по чл. 169, ал. 1 от ЗУТ и отговарят на изискванията, определени със Закона за техническите изисквания към продуктите, и с наредбата по чл. 9, ал. 2, т. 5 от същия закон.

Всички строителните материали следва да отговарят на изискванията на действащите Български държавни стандарти, на изискванията на инвестиционните проекти, БДС, EN или, ако са внос, да бъдат одобрени за ползване на територията на Република България и да са с качество, отговарящо на гаранционните условия. Не се допуска изпълнение с нестандартни материали.

Гаранционните срокове следва да бъдат над минимално установените съгласно Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и

строителни обекти. Некачествено свършените работи и некачествените материали и изделия по време на гаранционните срокове ще се коригират и заменят за сметка на Изпълнителя. Изпълнителят е задължен да влага в строежа само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на съществените изисквания към строежите и отговарят на техническите изисквания и спецификации.

При изпълнение на СМР следва да се спазват изискванията за **минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд** при извършване на СМР, Закон за устройство на територията и подзаконовите нормативни актове към него. Строежът следва да се изпълнява в съответствие с изискванията на нормативните актове и съществените изисквания за хигиена, опазване на здравето и живота на хората и опазване на околната среда.

Всички обстоятелства, свързани със строежа, като предаване и приемане на строителната площадка, строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, междинни и заключителни актове за приемане и предаване на строителни и монтажни работи и други, се документират от представителите на страните по сключените договори.

Изпълнителят е длъжен да осигурява и поддържа цялостно наблюдение на обекта, с което поема пълна отговорност за състоянието му и съответните наличности, до приемане на обекта от Възложителя.

В изпълнение на разпоредбата на чл. 48 ал. 2 от ЗОП да се счита добавено "или еквивалент" навсякъде, където в документацията по настоящата поръчка са посочени стандарти, технически одобрения или спецификации или други технически еталони, както и когато са посочени модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство.

Ако някъде в документацията за участие има посочен: конкретен модел, търговска марка, тип, патент, произход, производство или др., възложителя на основание чл. 50, ал. 1 от ЗОП ще приеме всяка оферта, когато участникът докаже с всеки относим документ, че предложеното от него решение отговаря по еквивалентен начин на изискванията, определени в техническите спецификации.

3. КОЛИЧЕСТВО И ОБЕМ.

Видове и количества СМР на обект: **"Реконструкция и рехабилитация на Път SFO 3411 "Път III-811 /Богьовци - Сливница/ - Безден"**, които ще се изпълняват са, както следва:

№	Наименование	Ед.м.	Колич.
I Предварителни работи			
1	Студено фрезование на асф.бет.настилка с пътна фреза, вкл.натоварване , извозване и депониране на фрезования материал и всички свързани с това присъщи разходи, вкл. и транспорт до 10 км	м3	32,00
2	Разваляне на съществуваща настилка, вкл.рязане, изкопаване, натоварване, транспорт	м3	179,00
3	Разваляне на съществуващо пътно легло, изкопаване, натоварване и транспорт на стр. отпадъци на самосвал до 5 км.	м3	359,00
II Земни работи			
1	Изкоп на средно земни почви за отводнителни окопи и канавки – механизизирано 80 %	м3	134,00
2	Изкоп на средно земни почви за отводнителни окопи и канавки – ръчно 20%	м3	34,00
3	Изкоп негодни почви от банкети, включително изкопаване	м3	563,00

4	Разкъртване на същ. бетон, вкл. разкъртване, натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му	м3	9,00
5	Извозване на излишни земни маси до депо на ср.транспортно разстояние до 10 км., разриване	м3	740,00
III Отводнителни мероприятия – окопи и канавки			
1	Изкоп на средно земни почви за отводнителни окопи и канавки – ръчно 40%	м3	158,00
2	Изкоп на средно земни почви за отводнителни окопи и канавки – механизировано 60 %	м3	237,00
3	Изкоп за отводнителни съоръжения - ръчно	м3	52,00
4	Механизировано натоварване и превоз на изкопани земни маси до депо на ср.тр.р-ние 10 км. К=1.15	м3	447,00
IV. Реконструкция на авт.път.			
1	Трошенокаменна настилка с различна ширина при плътност 98% и дебелина на проектен пласт 40 см. – доставка и полагане вкл. всички свързани с това разходи, вкл.транспорт	м3	1023,00
2	Доставка и полагане на неплътен асфалтобетон /биндер/ - с дебелина след уплътняване мин 4,0 см., направа на битумен разлив, изрязване на фуги и всички свързани с това разходи, вкл.транспорт	т	692,39
3	Доставка и полагане на плътен асфалтобетон , тип А за износващ пласт с дебелина след уплътняване мин. 4,0 см., направа на битумен разлив, изрязване на фуги и всички свързани с това разходи, вкл.транспорт	т	1150,60
7	Банкети – доставка и полагане трошен камък при плътност 98%, всички свързани с това разходи, вкл.транспорт	м3	882,00
8	Направа на студено рециклиране - 25см	м2	2190,00
V. Хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация			
1	Надлъжна пътна маркировка от бял цвят, студен пластик - бял със светлоотразителни перли , съгласно БДС и ТС, включително всички свързани с това разходиспоред подробна КС	м2	600,00
2	Стандартни пътни знаци	м2	10,00
3	Нестандартни пътни знаци	М2	6,00
4	Метални тръбни стойки Ф50, дълж.3,0м на бетонов фундамент С20/25	Бр	20,00
5	Укрепване на нестандартни пътни знаци, включително всички свързани с това разходи	Бр	4,00
6	Доставка и монтаж на комплект пътни знаци за въвеждане на ВОБД	Бр	2,00
СЪОРЪЖЕНИЯ			
VI. ТРЪБНИ ВОДОСТОЦИ			
1	Изкоп в средноземни и скални почви в котлована на водостока с багер на отвал.	М3	60,00
2	Натоварване на камиони , превоз и разтоварване до депо на 10 км. ,разриване	М3	60,00
3	Доставка и полагане на бетон клас С16-20	М3	41,00
4	Обратна засипка и уплътняване на средно земни почви	М3	39,00
5	Направа на напречни отводнителни ф30, включително всички свързани с това разходи	м3	42,00

6	Стоманени еластични огради за водостоци - N2W5 м	2 бр.х24	м	72,00
7	Изкоп в средноземни и скални почви в котлована на водостока с багер на отвал.		МЗ	15,00
8	Натоварване на камиони , превоз и разтоварване до депо на 10 км. ,разриване		МЗ	15,00
Изграждане на защитни тръби и защитени шахти				
1	Направа на изкоп 1.0/0,5 – със засипване и трамбоване		мЗ	666,00
2	Полагане 2 бр. HDPE тръби Ø 40 в изкоп		м	2664,00
3	Полагане на лента "Внимание! Оптичен кабел"		м	1332,00
4	Направа на шахта с капак		бр.	10,00

Всички видове СМР да се извършат според техническата спецификация на АПИ – 2014 г.

В. СТРОИТЕЛНО-ТЕХНИЧЕСКИ НОРМИ И ПРАВИЛА.

1. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СТРОЕЖА

1.1. На ниво Европейски съюз:

- Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО.

1.2. Национално законодателство:

- Закон за устройство на територията;
- Закон за пътищата;
- Закон за движение по пътищата;
- Закон за техническите изисквания към продуктите;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Закон за националната стандартизация;
- Закон за опазване на околната среда;
- Закон за управление на отпадъците;
- Други, приложими към обекта на поръчката.

1.3. Подзаконова нормативна уредба:

- Правилник за прилагане на Закона за пътищата
- Правилник за прилагане на Закона за движението по пътищата
- Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали
- Наредба №1 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд
- Наредба №18 от 23.07.2001 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци
- Наредба № 3 от 16.08.2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците

- Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството
- Наредба №РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд
- Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти
- Наредба №4 от 1 юли 2009 за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда на населението, включително за хората с увреждания
- Правилник за изпълнение и приемане на строително-монтажни работи (ПИПСМР) – Раздел "Пътища и улици"
- Правилник за приемане на земни работи и земни съоръжения
- Техническа спецификация на Агенция "Пътна Инфраструктура", 2014г.
- Други, приложими нормативни актове.

1.4. Приложими стандарти или техни еквиваленти

Всички строителните материали следва да отговарят на изискванията на действащите Български държавни стандарти, на изискванията на инвестиционните проекти, БДС, EN или, ако са внос, да бъдат одобрени за ползване на територията на Република България и да са с качество, отговарящо на гаранционните условия. Не се допуска изпълнение с нестандартни материали. Приложими стандарти при изпълнение на обектите са:

- БДС 15130:1980 - Почви строителни. Определяне на еластичния и деформационен модул чрез натоварване с кръгла плоча
- БДС 8497:1975 - Почви строителни. Метод за лабораторно определяне на водопропускливостта
- БДС 17146:1990 - Почви строителни. Определяне на максималната плътност на скелета и оптималното водно съдържание на почвите. Метод по Проктор.
- БДС EN 13286-2:2011 - Несвързани и хидравлично свързани смеси. Част 2: Методи за изпитване за определяне на стандартна плътност при оптимално водно съдържание в лабораторни условия. Уплътняване по Proctor.
- БДС 4551:1974 - Паста асфалтова за заливане фуги на пътни настилки
- БДС EN 13282-1:2013 - Хидравлични свързващи вещества за пътища. Част 1: Бързо втвърдяващи хидравлични свързващи вещества за пътища. Състав, изисквания и критерии за съответствие
- БДС EN 1340:2005/AC:60 - Бетонни бордюри за настилки. Изисквания и методи за изпитване
- БДС 11483:1973 - Улеи бетонни за отводняване на пътни насипи
- БДС EN 1339:2005 - Бетонни плочи за настилки. Изисквания и методи за изпитване
- БДС EN 1339:2005/NA:2013 - Бетонни плочи за настилки. Изисквания и методи за изпитване. Национално приложение (NA)
- БДС EN 1339:2005/AC:2006 - Бетонни плочи за настилки. Изисквания и методи за изпитване
- БДС EN 13242:2002+A1:2007 - Скални материали за несвързани и хидравлично свързани смеси за използване в строителни съоръжения и пътно строителство
- БДС EN 13043:2005+AC:2005 - Скални материали за битумни смеси и настилки за пътища, самолетни писти и други транспортни площи

- БДС EN 13043:2003 - Скални материали за асфалтови смеси и настилки за пътища, самолетни писти и други транспортни площи
- БДС EN 13043:2005+AC:2005/NA:2017 - Скални материали за битумни смеси и настилки за пътища, самолетни писти и други транспортни площи. Национално приложение (NA)
- БДС EN 206:2013+A1:2016/NA:2017 - Бетон. Спецификация, свойства, производство и съответствие. Национално приложение (NA)
- БДС EN 206:2014 - Бетон. Спецификация, свойства, производство и съответствие
- БДС EN 13108-1:2006 - Асфалтови смеси. Изисквания за материалите. Част 1: Асфалтобетон. Национално приложение (NA)
- БДС EN 13108-1:2006/NA:2017 - Асфалтови смеси. Изисквания за материалите. Част 1: Асфалтобетон. Национално приложение (NA)
- БДС EN 12697-1:2012 - Асфалтови смеси. Методи за изпитване на горещи асфалтови смеси. Част 1: Съдържание на разтворимо свързващо вещество
- БДС EN 13302:2010 - Битуми и битумни свързващи материали. Определяне на динамичния вискозитет на битуми чрез апарат с въртяща се ос.
- БДС 3942:1982 - Битуми нефтени вискозни за пътно строителство. Технически изисквания.
- БДС 11165:1973 - Емулсии битумни за пътно строителство. Определяне на вискозитета
- БДС 11168:1973 - Емулсии битумни за пътно строителство. Определяне на адхезията
- БДС 11172:1973- Емулсии битумни за пътно строителство. Определяне устойчивостта при транспорт
- БДС EN 13808:2013/NA:2017 - Битуми и битумни свързващи материали. Рамка за специфициране на катионни битумни емулсии. Национално приложение (NA)
- БДС EN 1317-1:2010 - Ограничителни системи за пътища. Част 1: Терминология и общи критерии за методи за изпитване
- БДС EN 124-1:2015 - Покрития за водоприемници и ревизионни шахти за транспортни и пешеходни зони. Част 1: Определения, класификация, общи принципи за проектиране, изисквания към експлоатационните показатели и методи за изпитване.
- БДС EN 12352:2006 - Съоръжения за управление на движението. Предупредителни и обезопасяващи светлинни устройства
- БДС EN 12899-1:2008 - Неподвижно закрепени вертикални пътни знаци. Част 1: Неподвижно закрепени пътни знаци
- БДС 1517:2006 - Пътни знаци. Размери и шрифт
- БДС EN 1436:2007+A1:2009 - Материали за пътна маркировка. Експлоатационни характеристики на пътната маркировка
- БДС EN 1871:2004 - Материали за пътна маркировка. Физични характеристики
- БДС EN 1790:2013 - Материали за пътна маркировка. Готови материали за пътна маркировка
- Други, приложими стандарти.

2. ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ МАТЕРИАЛИТЕ И НАЧИНА НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОТДЕЛНИТЕ ВИДОВЕ РАБОТИ

Всички видове СМР да се извършат според техническата спецификация на АПИ – 2014 г.

3. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Изпълнителят е длъжен да осъществи изпълнението на строежа в съответствие с правилата за изпълнение на строителните и монтажните работи и на мерките за опазване на живота и здравето на хората на строителната площадка.

Изпълнителят е длъжен да осъществи изпълнението на строителните и монтажните работи с материали, изделия, продукти и други в съответствие със съществените изисквания към строежите, както и за спазване на технологичните изисквания за влагането им.

Изпълнителят отговаря за своевременното съставяне на актовете и протоколите по време на строителството, удостоверяващи обстоятелствата по чл. 163, ал. 2 т. 1 и 2 от ЗУТ.

Изпълнителят отговаря за съхраняването на ексекутивната документация и нейното изработване, когато от възложителя с договор не е възложено на друг участник в строителството, както и за съхраняването на другата техническа документация по изпълнението на строежа.

Изпълнителят отговаря за съхраняването и предоставянето при поискване от останалите участници в строителството или от контролен орган на строителните книжа, заповедната книга на строежа по чл. 170, ал. 3 от ЗУТ и актовете и протоколите, съставени по време на строителството.

Изпълнителят носи отговорност пред Възложителя, ако при извършването на СМР е допуснал отклонения от изискванията на строителните, техническите и технологичните правила или е нарушил императивни разпоредби на нормативните актове.

Изпълнителят е длъжен да спазва законовите изисквания, свързани със строителството, включително относно опазването на околната среда и безопасността на строителните работи.

Изпълнителят е длъжен да изпълнява дадените му указания от представителя на Възложителя и правоимащите органи, свързани с извършването на възложените СМР.

Лицата, участници в строителството - възложител, строител, консултант, съставят актове и протоколи по Наредба №3 от 31 юли 2003 г., непосредствено след извършените проверки, огледи и измервания на място само когато са постигнати изискванията към строежите по чл. 169, ал. 1 и 2 от ЗУТ за съответните извършени СМР. Съставените и оформени съгласно изискванията на наредбата актове и протоколи имат доказателствена сила при установяване на обстоятелствата, свързани със започване, изпълнение и въвеждане в експлоатация (приемане) на строежите. Всички обстоятелства, свързани със строежа, като предаване и приемане на строителната площадка, строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, междинни и заключителни актове за приемане и предаване на строителни и монтажни работи и други, се документират от представителите на страните по сключените договори. При отказ или при неявяване да се състави съвместен акт заинтересуваната страна отправя писмена покана до другата или другите страни за съставяне на акта.

При изпълнението на строежите се съставят и всички необходими актове съгласно изискванията на действащата нормативна уредба за контрол и приемане на строителни и монтажни работи, непосочени в Наредба №3 от 31 юли 2003 г.. Всички предписания, свързани с изпълнението на строежа, издадени от оправомощените за това лица и специализираните контролни органи, се вписват в заповедната книга на строежа, която се съхранява на строежа.

Изпълнителят е длъжен да съхранява и предоставя при поискване от контролен орган на строителните книжа и заповедната книга на строежа по чл. 170, ал. 3 от Закона за устройство на територията.

При несъществени отклонения от СМР на обекта в процеса на изпълнението му действително изпълнените строителни и монтажни работи своевременно се отразяват върху копие от одобреното СМР.

След фактическото завършване на строежа се изготвя ексекутивна документация, отразяваща несъществените отклонения от съгласуваните проекти, от строителя или от лице, определено от възложителя.

Екзекутивната документация се заверява от възложителя, строителя, лицето упражняващо технически контрол за част "Конструктивна", и от лицето, извършило строителния надзор, след подписване на същата от технически правоспособните лица по съответните части на проекта към лицето, упражняващо строителен надзор. Екзекутивната документация се предава от възложителя на съответната администрация, издала строителните книжа, която удостоверява представянето с печат, положен върху всички графични и текстови материали. Екзекутивната документация е неразделна част от издадените строителни книжа.

При представяне на резултатите от изпитванията, Изпълнителят е длъжен да посочи ясно стандартната спецификация или метода на изпитване, съгласно които е проведено изпитването. Използването на метрични мерни единици е задължително за всички строителни работи и доставки.

Изпълнителят е длъжен да изпълнява дадените му указания от представителя на Възложителя и правоимащите органи, свързани с извършването на възложените СМР.

Изпълнителят се задължава да отстранява за своя сметка скритите недостатъци и появилите се в следствие дефекти в гаранционните срокове, съгласно договора за обществена поръчка, които са над минималните гаранционните срокове за съответния обект, съгласно чл. 20, ал. 4 от Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Р България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

Изпълнителят на настоящата обществена поръчка е длъжен също:

- да извърши строителството по възложената обществена поръчка, съгласно разпоредбите на Договора за възлагане на обществена поръчка, разпоредбите на ЗУТ и подзаконовите му нормативни актове;
- да извърши всички необходими дейности и стъпки свързани с актовете и протоколите съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. към ЗУТ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- да започне изпълнението на договора съгласно договорните условия;
- да не използва по никакъв начин, включително за свои нужди или като разгласява пред трети лица, каквато и да било информация за Възложителя, негови служители или контрагенти, станала му известна при или по повод изпълнението на този договор и/или договора за строителство;
- да информира Строителния надзор и Възложителя за всички потенциални проблеми, които възникват и биха могли да възникнат в хода на изпълнението на настоящия договор, като предложи адекватни решения за тях;
- да внесе гаранция за изпълнение на договора в размер, определен в същия;
- да представлява Възложителя пред държавните и общинските органи, тогава, когато това е пряко свързано с осъществяването на строителните дейности, съгласно ЗУТ и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане;
- всички дейности, които извършва да бъдат в съответствие с предвижданията на устройствените планове и схеми на територията на обекта;
- изпълнителят се задължава да изпълнява мерките и препоръките, съдържащи се в докладите от проверки на място;
- да поддържа архив и съхранява всички документи по изпълнението на договора за строителство
- през целия срок на изпълнение на договора Участникът следва да бъде вписан в Централния професионален регистър на строителя (ЦПРС), за изпълнение на строежи от втора група, Ш-та (трета) категория съгласно чл. 5, ал. 6, т. 2.3 от Правилника за реда за вписване и водене на ЦПРС, а за чуждестранни лица - в аналогични регистри съгласно законодателството на

държавата членка, в която са установени. Вписването в съответен аналогичен регистър на държава-членка на ЕС, или на друга държава-страна по споразумението за Европейското икономическо пространство има силата на вписване в ЦПРС за обхвата на дейностите, за които е издадено.

- да притежава през целия срок на изпълнение на договора, валидна застраховка „Професионална отговорност” по чл. 171, ал. 1 от ЗУТ, и чл. 2, ал. 1, т. 3 от Наредба за условията и реда за задължително застраховане в проектирането и строителството с минимална застрахователна сума в размер по чл. 5, ал. 2, т. 3 от същата. За участник, установен/регистриран извън Република България застраховката за професионална отговорност следва да бъде еквивалента на тази по чл. 171, ал. 1 от ЗУТ, но направена съгласно законодателството на държавата, където е установен/регистриран участника.
- да осигурява достъп, своевременно съдействие, да предоставя поисканите документи, данни и информация, свързани с проекта на представители на ФОНДА, МЗХГ, Сметната палата, Европейската комисия, Европейската служба за борба с измамите, Европейската сметна палата, Сертифициращият орган и на други, определени с нормативен акт органи, включително на институции на Европейския съюз.
- да запази поверителния характер на факти, обстоятелства и документи, свързани с договора, през периода на изпълнението му и след това. Във връзка с това, освен с предварително писмено съгласие на Възложителя, нито Изпълнителят, нито лицата, наети или ангажирани от него във връзка с изпълнението на договора, не могат да съобщават по никакъв повод на което и да е лице или организация поверителна информация, която им е предоставена или която са придобили по друг начин, нито да оповестяват каквато и да е информация, свързана с препоръките, формулирани в процеса на извършване на услугите или в резултат от него. Освен това, те не могат да използват в ущърб на Възложителя информация, която им е предоставена или са получили в резултат на извършени от тях в процеса и за целите на изпълнението на договора проучвания, оценки и изследвания.
- да изпълнява и други задължения, неупоменати изрично по-горе, но предвидени в българското законодателство.

4. ИЗИСКВАНИЯТА ОТНОСНО ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Площадките за строителство трябва да се поддържат чисти и безопасни, като всички строителни отпадъци, с изключение на асфалта се натоварват на камиони и се превозват на определени за целта депа. Фрезованият асфалтобетон се транспортира и депонира на определени за целта места.

Не се допуска замърсяване с прах извън оградените предели на строителната площадка, като за тази цел Изпълнителят трябва да разполага на обекта със средства за покриване на източници на прах или кал в случай на неблагоприятни атмосферни условия.

Не се допуска замърсяване на пътищата от работещите на обекта транспортни средства и строителна механизация, като за целта се предвидят средства за почистване на транспортните средства и механизацията, преди напускането на обекта, от характерните за обекта замърсявания. Изпълнителят също така ще бъде отговорен транспортните средства на неговите доставчици да пристигат на обекта в добро състояние и без да предизвикват замърсяване на улици и пътища.

След приключване на строително монтажни работи Изпълнителя е длъжен да възстанови строителната площадка и околното пространство в първоначалния им вид - да изтегли цялата си механизация и невложените материали и да почисти площадката от всякакви строителни отпадъци.

Почистване на работната площадка трябва да приключи в срок от 7/седем/дни от приключване на СМР.

Ограничаване на шума от изпълняваните работи чрез подходящо ограждане, използване на подходящи технологии и механизация и подходящо планиране на шумните дейности за определени часове на деня. В Плана за безопасност и здраве ще бъдат посочени мерките за ограничаване на въздействието от тях.

Ограничаване на въздействието от източници на електромагнитно излъчване, като за целта Изпълнителят ще проверява изправността и съответствието на нормите на неговите машини и инструменти. В Плана за безопасност и здраве Изпълнителят изрично ще идентифицира ситуациите, в които е възможно да се използват инструменти и машини, които са потенциален източник на електромагнитни смущения.

5. ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПЪТНО - СТРОИТЕЛНИТЕ РАБОТИ

Строително – монтажни работи трябва да се извършват при осигуряване на условия на безопасност и охрана на труда, както и спазване на изискванията по Наредба №2 /от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (обн.ДВ.бр.37 от 2004 г. попр.,бр.98 от 2004г).

За осигуряване условията на труд по време на строителството, е необходимо всички работници да бъдат запознати със специфичността на работите, които имат да извършат. Задължително е провеждането на периодичен инструктаж. Преди започване на работата работниците трябва да бъдат снабдени с изправни инструменти, специално работно облекло – в сигнален цвят и с лични предпазни средства.

Строителните машини, които ще се използват, както и инвентарни приспособления, трябва да отговарят на характера на работата и да се пускат в действие само след като предварително е проверена тяхната изправност.

Превозът на работници от и до обекта трябва да се извършва само с оборудвани за целта моторни превозни средства.

Изпълнителят ще бъде отговорен за спазване на всички изисквания по осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд в съответствие с приложимите нормативни документи, изискванията в проекта и инструкциите на Координатора по безопасност и здраве в рамките на правомощията на последния.

Изпълнителят също така ще бъде отговорен за такава организация на изпълнението на СМР и на строителната площадка, при която да се елиминират рисковете за трети лица.

В частност, Изпълнителят ще осигури ограждане и сигнализиране на строителната площадка и други подходящи мерки, които ще бъдат подробно описани в съответния План за безопасност и здраве и въведената временна организация на движението.

Изпълнителят ще координира своите планове по безопасност с представители на експлоатационните дружества на техническата инфраструктура по отношение на работите, свързани с интерфейси с техни съоръжения.

Изпълнителят ще координира изпълнението на дейности по улици и пътища с местните власти, с транспортните фирми на масовия транспорт и с КАТ. В частност, при необходимост от въвеждане на временна организация на движението по улици и пътища от републиканската и местната пътна мрежа, независимо от наличието на предварително съгласувани проекти, Изпълнителят, преди реалното изпълнение на съответните дейности, ще уведоми в сроковете по Договора посочените тук институции и ще спазва техните инструкции относно начина на въвеждане на тези мерки.

Изпълнителят ще отговаря изцяло за защитата на съществуващи съоръжения на площадката и около нея, включително пътища и други комуникации, независимо дали са показани на чертежите, освен ако не би могъл да знае за тях при полагане на надлежна грижа. С оглед на посоченото ограничение, Изпълнителят ще носи пълна отговорност за възстановяване

на всякакви щети по такива съоръжения, настъпили в резултат на дейността му при и във връзка със строителството.

Изпълнителят ще бъде отговорен за спазване на всички изисквания по опазване на околната среда от неблагоприятни въздействия по време на изпълнението на СМР.

6. СРОК НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Срокът за изпълнение на строително-монтажните работи на обект: **„РЕКОНСТРУКЦИЯ НА ОБЩИНСКА ПЪТНА МРЕЖА В ОБЩИНА КОСТИНБРОД“**, който включва реконструкция и рехабилитация на общински пътища - SFO 1403 II-81 /София-Костинброд/- ФАО, SFO 2406 I-8 /Драгоман-София/- Петърч – I-ви етап, SFO 3410 II-81 /Костинброд - Градец/ - кв. Обединение, SFO 2405 Градец – Царичина – I-ви етап и SFO 3411 III-811 /Богьовци-Сливница/ - Безден започва да тече от датата на подписване на Протокол № 2а за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво от Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и приключва с издаване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа при предаването на строежа и строителната документация от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ (Образец № 15 съгласно Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството).

8. ГАРАНЦИОНЕН СРОК НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Гаранционните срокове следва да бъдат над минимално установените съгласно Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти. Некачествено свършените работи и некачествените материали и изделия по време на гаранционните срокове ще се коригират и заменят за сметка на Изпълнителя. Изпълнителят е задължен да влага в строежа само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на съществените изисквания към строежите и отговарят на техническите изисквания и спецификации.

Настоящата Техническа спецификация, съставлява неразделна част към Договора, сключен с избрания изпълнител.